ENGLISH

Panasonic®

Installation Manual

AIR-TO-WATER HEATPUMP OUTDOOR UNIT

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Required tools for Installation Works

1 Philips screw driver
2 Level gauge
3 Electric drill, hole core drill (ø70 mm)
4 Hexagonal wrench (4 mm)
5 Spanner
6 Pipe cutter
7 Reamer
8 Knife
9 Gas leak detector
10 Measuring tape
11 Thermometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Torque wrench
18 N•m (1.8 kgf•m)
55 N•m (5.5 kgf•m)
65 N•m (6.5 kgf•m)
15 Vacuum pump
16 Gauge manifold

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following “SAFETY PRECAUTIONS” carefully before installation.
- Electrical work must be installed by a licensed electrician. Be sure to use the correct rating and main circuit for the model to be installed.
- The caution items stated here must be followed because these important contents are related to safety. The meaning of each indication used is as below. Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.
- Please leave this installation manual with the unit after installation.

⚠ WARNING	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
⚠ CAUTION	This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

⃠	Symbol with white background denotes item that is PROHIBITED from doing.
❗ ⏚	Symbol with dark background denotes item that must be carried out.

- Carry out test run to confirm that no abnormality occurs after the installation. Then, explain to user the operation, care and maintenance as stated in instructions. Please remind the customer to keep the operating instructions for future reference.

⚠ WARNING

⃠	Do not install outdoor unit near handrail of veranda. When installing outdoor unit at veranda of high rise building, child may climb up to outdoor unit and cross over the handrail and causing accident.
⃠	Do not use unspecified cord, modified cord, joint cord or extension cord for power supply cord. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
⃠	Do not tie up the power supply cord into a bundle by band. Abnormal temperature rise on power supply cord may happen.
⃠	Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury.
⃠	Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.
⃠	Keep plastic bag (packaging material) away from small children, it may cause suffocation.
⃠	Do not use pipe wrench to install refrigerant piping. It might deform the piping and cause the unit to malfunction.
⃠	Do not purchase unauthorized electrical parts for installation, service, maintenance and etc.. They might cause electrical shock or fire.
⃠	Do not modify the wiring of outdoor unit for installation of other components (i.e. heater, etc). Overloaded wiring or wire connection points may cause electrical shock or fire.
⃠	Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
❗	For electrical work, follow local wiring standard, regulation and this installation instruction. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or defect found in electrical work, it will cause electrical shock or fire.
❗	Engage dealer or specialist for installation. If installation done by the user is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.

!	• This is a R410A model, when connecting the piping, do not use any existing (R22) pipes and flare nuts. Using such same may cause abnormally high pressure in the refrigeration cycle (piping), and possibly result in explosion and injury. Use only R410A refrigerant. • Thickness or copper pipes used with R410A must be 0.8mm or more. Never use copper pipes thinner than 0.8mm. • It is desirable that the amount of residual oil is less than 40mg/10m.
!	When install or relocate outdoor unit, do not let any substance other than the specified refrigerant, e.g. air etc. mix into refrigerant cycle (piping). Mixing of air etc. will cause abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
!	Install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
!	Install at a strong and firm location which is able to withstand the set's weight. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
!	Do not use joint cable for outdoor connection cable. Use specified outdoor connection cable, refer to instruction ⑤ **CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT** and connect tightly for outdoor connection. Clamp the cable so that no external force will be acted on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat up or fire at the connection.
!	During installation, install the refrigerant piping properly before run the compressor. Operation of compressor without fixing refrigeration piping and valves at opened condition will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
!	During pump down operation, stop the compressor before remove the refrigeration piping. Removal of refrigerant piping while compressor is operating and valves are opened will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigerant cycle and result in explosion, injury etc.
!	Tighten the flare nut with torque wrench according to specified method. If the flare nut is over tightened, after a long period, the flare may break and cause refrigerant gas leakage.
!	After completion of installation, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
!	Ventilate the room if there is refrigerant gas leakage during operation. Extinguish all fire sources if present. It may cause toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
!	Only use the supplied or specified installation parts, else, it may cause unit vibrate loose, water leakage, electrical shock or fire.
!	If there is any doubt about the installation procedure or operation, always contact the authorized dealer for advice and information.
!	Select a location where in case of water leakage, the leakage will not cause damage to other properties.
!	When installing electrical equipment at wooden building of metal lath or wire lath, in accordance with electrical facility standard, no electrical contact between equipment and building is allowed. Insulator must be installed in between.
!	Any work carried out on the outdoor unit after removing any panels which is secured by screws, must be carried out under the supervision of authorized dealer and licensed installation contractor.
⏚	This unit must be properly earthed. The electrical earth must not be connected to a gas pipe, water pipe, the earth of lightening rod or a telephone. Otherwise there is a danger of electrical shock in the event of an insulation breakdown or electrical earth fault in the outdoor unit.
	⚠ CAUTION
⊘	Do not install the outdoor unit at place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
⊘	Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing a refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
⊘	Make sure the insulation of power supply cord does not contact hot part (i.e. refrigerant piping) to prevent from insulation failure (melt).
⊘	Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury.
!	Select an installation location which is easy for maintenance.
!	Ensure the correct polarity is maintained throughout all wiring. Otherwise, it will cause electrical shock or fire.
!	Installation work. It may need two or more people to carry out the installation work. The weight of outdoor unit might cause injury if carried by one person.

Attached accessories

No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.
1	Drain elbow	1	3	Banding strap (For UD07*E5* and UD09*E5* only)	3
2	Rubber cap	7 or 8 (Depend on Model)	4	Protective bushing (For UD07*E5* and UD09*E5* only)	2

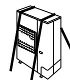
Optional Accessory

No.	Accessories part	Qty.
5	Base Pan Heater CZ-NE2P (For UD03*E5* and UD05*E5* only) CZ-NE3P (For UD07*E5* and UD09*E5* only)	1

- It is strongly recommended to install a Base Pan Heater (optional) if the outdoor unit is install in cold climate area. Refer the Base Pan Heater (optional) installation instruction for details of installation.
- Applicable Piping Kit (For UD07*E5* and UD09*E5* only) CZ-52F5,7,10BP

1 SELECT THE BEST LOCATION

- If an awning is built over the unit to prevent direct sunlight or rain, be careful that heat radiation from the condenser is not obstructed.
- Avoid installations in areas where the ambient temperature may drop below -20°C.
- Keep the spaces indicated by arrows from wall, ceiling, fence or other obstacles.
- Do not place any obstacles which may cause a short circuit of the discharged air.
- If outdoor unit installed near sea, region with high content of sulphur or oily location (e.g. machinary oil, etc), it lifespan maybe shorten.
- When installing the product in a place where it will be affected by typhoon or strong wind such as wind blowing between buildings, including the rooftop of a building and a place where there is no building in surroundings, fix the product with an overturn prevention wire, etc. (Overturn prevention fitting model number: K-KYZP15C)(For UD07*E5* and UD09*E5* only)
- If piping length is over 10 m, additional refrigerant should be added as shown in the table.



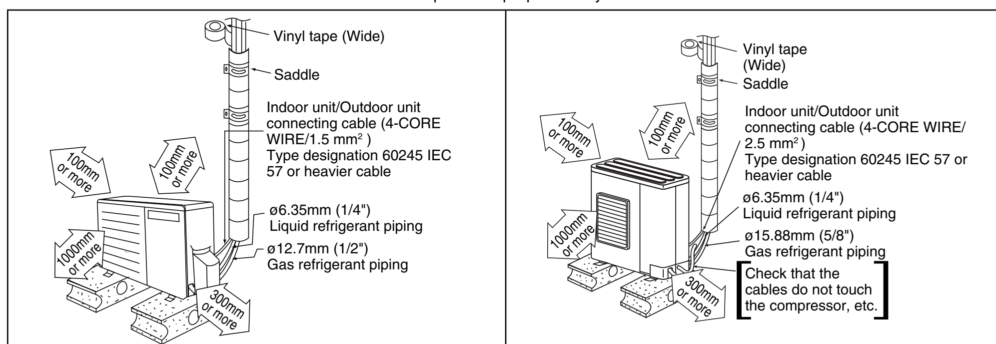
Model	Piping size		Rated Length (m)	Max. Elevation (m)	Min. Piping Length (m)	Max. Piping Length (m)	Additional Refrigerant (g/m)
	Gas	Liquid					
UD03*E5* and UD05*E5*	ø12.7mm (1/2")	ø6.35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* and UD09*E5*	ø15.88mm (5/8")	ø6.35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Example: For UD03*E5*
If piping length is 15m, the quantity of additional refrigerant should be 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

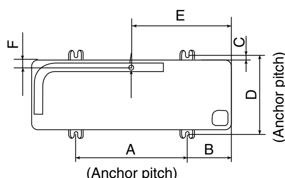
2 INSTALL THE OUTDOOR UNIT

INSTALLATION DIAGRAM

- It is advisable to avoid more than 2 blockage directions. For better ventilation & multiple-outdoor installation, please consult authorized dealer/specialist.
- This illustration is for explanation purposes only.



For UD03*E5* and UD05*E5* | For UD07*E5* and UD09*E5*



Model	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* and UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* and UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

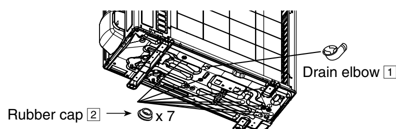
(Unit : mm)

- After selecting the best location, start installation according to Installation Diagram.

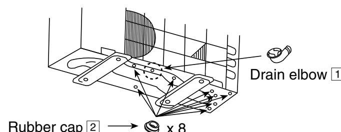
1. Fix the unit on concrete or rigid frame firmly and horizontally by bolt nut (ø10 mm).
2. When installing at roof, please consider strong wind and earthquake. Please fasten the installation stand firmly with bolt or nails.

DISPOSAL OF OUTDOOR UNIT DRAIN WATER

- When a Drain elbow 1 is used, please ensure to follow below:
  - the unit should be placed on a stand which is taller than 50 mm.
  - cover the ø20mm holes with Rubber cap 2 (refer to illustration below).
  - use a tray (field supply) when necessary to dispose the outdoor unit drain water.
- If the unit is used in an area where temperature falls below 0°C for 2 or 3 consecutive days, it is recommended not to use the Drain elbow 1 and Rubber cap 2, for the drain water freezes and the fan will not rotate.



UD03*E5* and UD05*E5*



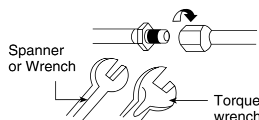
UD07*E5* and UD09*E5*

3 CONNECTING THE PIPING

CONNECTING THE PIPING TO OUTDOOR UNIT

Decide piping length and then cut by using pipe cutter. Remove burrs from cut edge. Make flare after inserting the flare nut (locate at valve) onto the copper pipe. Align center of piping to valves and then tighten with torque wrench to the specified torque as stated in the table.

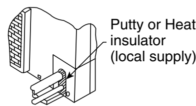
Model	Piping size (Torque)	
	Gas	Liquid
UD03*E5* and UD05*E5*	ø12.7mm (1/2") [55 N•m]	ø6.35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* and UD09*E5*	ø15.88mm (5/8") [65 N•m]	ø6.35mm (1/4") [18 N•m]



Be sure to use two spanners to tighten.
(If the nuts are overtightened, it may cause the flares to break or leak.)

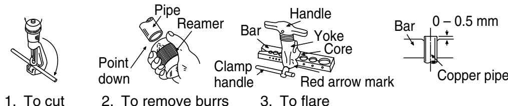
Close the tube joining area with putty heat insulator (local supply) without any gap as shown in right figure. (To prevent insects or small animal entering.)

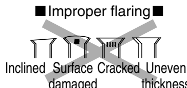
(For UD07*E5* and UD09*E5* only)



CUTTING AND FLARING THE PIPING

1. Please cut using pipe cutter and then remove the burrs.
2. Remove the burrs by using reamer. If burrs is not removed, gas leakage may be caused.
   Turn the piping end down to avoid the metal powder entering the pipe.
3. Please make flare after inserting the flare nut onto the copper pipes.





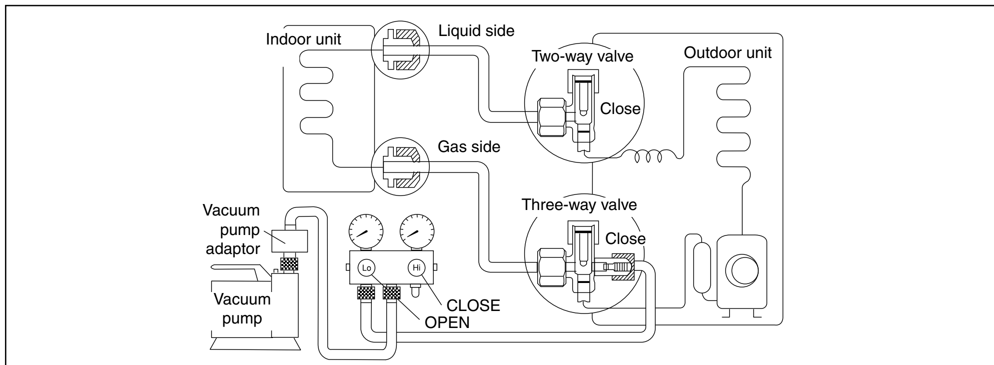
■Improper flaring■

Inclined Surface damaged Cracked Uneven thickness

When properly flared, the internal surface of the flare will evenly shine and be of even thickness. Since the flare part comes into contact with the connections, carefully check the flare finish.

4 EVACUATION OF THE EQUIPMENT

WHEN INSTALLING AN AIR-TO-WATER HEAT PUMP, BE SURE TO EVACUATE THE AIR INSIDE THE UNIT AND PIPES in the following procedure.



1. Connect a charging hose with a push pin to the Low side of a charging set and the service port of the 3-way valve.
   - Be sure to connect the end of the charging hose with the push pin to the service port.
2. Connect the center hose of the charging set to a vacuum pump with check valve, or vacuum pump and vacuum pump adaptor.
3. Turn on the power switch of the vacuum pump and make sure that the needle in the gauge moves from 0 cmHg (0 MPa) to –76 cmHg (–0.1 MPa). Then evacuate the air approximately ten minutes.
4. Close the Low side valve of the charging set and turn off the vacuum pump. Make sure that the needle in the gauge does not move after approximately five minutes.
   Note : BE SURE TO FOLLOW THIS PROCEDURE IN ORDER TO AVOID REFRIGERANT GAS LEAKAGE.
5. Disconnect the charging hose from the vacuum pump and from the service port of the 3-way valve.
6. Tighten the service port caps of the 3-way valve at a torque of 18 N•m with a torque wrench.
7. Remove the valve caps of both of the 2-way valve and 3-way valve. Position both of the valves to "OPEN" using a hexagonal wrench (4 mm).
8. Mount valve caps onto the 2-way valve and the 3-way valve.
   - Be sure to check for gas leakage.

⚠ CAUTION

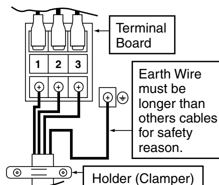
If gauge needle does not move from 0 cmHg (0 MPa) to –76 cmHg (–0.1 MPa), in step ③ above take the following measure:
- If the leak stops when the piping connections are tightened further, continue working from step ③.
- If the leak does not stop when the connections are retightened, repair location of leak.
- Do not release refrigerant during piping work for installation and reinstallation. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.

5 CONNECT THE CABLE TO THE OUTDOOR UNIT

(FOR DETAIL REFER TO WIRING DIAGRAM AT UNIT)
1. Remove the control board cover from the unit by loosening the screw.
2. Connecting cable between indoor unit and outdoor unit shall be approved polychloroprene sheathed flexible cable (see below table), type designation 60245 IEC 57 or heavier cable.

Models	Flexible cable specification
UD03*E5* and UD05*E5*	4 x (1.5 mm^2)
UD07*E5* and UD09*E5*	4 x (2.5 mm^2)

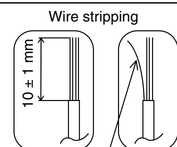
Terminals on the indoor unit	1	2	3	⏚
Colour of wires				
Terminals on the outdoor unit	1	2	3	⏚

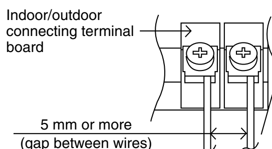


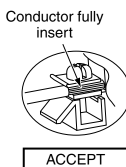


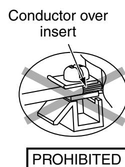
3. Secure the cable onto the control board with the holder (clamper).
4. Attach the control board cover back to the original position with screw.

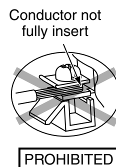
WIRE STRIPPING AND CONNECTING REQUIREMENT



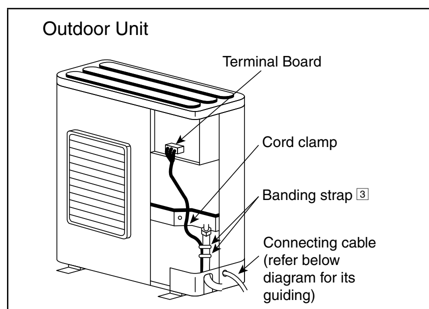


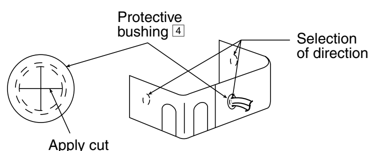






(For UD07*E5* and UD09*E5* only)
- Select required direction and apply protective bushing provided in accessories to protect cables from sharp edges.
- Once all wiring work has been completed, tie the cable and cord together with the binding strap so that they do not touch other parts such as the compressor and bare copper pipes.





DETAIL OF CONNECTING CABLE GUIDING

6 PIPE INSULATION

1. Please carry out insulation at pipe connection portion as mentioned in Indoor/Outdoor Unit Installation Diagram. Please wrap the insulated piping end to prevent water from going inside the piping.
2. If drain hose or connecting piping is in the room (where dew may form), please increase the insulation by using POLY-E FOAM with thickness 6 mm or above.

ESPAÑOL

Panasonic®

Manual de instalación

UNIDAD EXTERIOR DE BOMBA DE CALOR DE AIRE A AGUA

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Herramientas Necesarias para Trabajos de Instalación

1 Destornillador de Estrella
2 Indicador de Nivel
3 Taladro eléctrico con broca de (ø70 mm)
4 Llave hexagonal (4 mm)
5 Llave Inglesa
6 Cortatubos
7 Escariador
8 Cuchillo
9 Detector de fugas
10 Cinta métrica
11 Termómetro
12 Megóhmetro
13 Multímetro
14 Llave Dinamométrica
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Bomba de Vacío
16 Puente de Manómetros

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Lea cuidadosamente las siguientes “MEDIDAS DE SEGURIDAD” antes de proceder con la instalación.
- Los trabajos eléctricos deben ser realizados por un electricista calificado. Asegúrese de utilizar la corriente nominal correcta y circuito principal para el modelo que vaya a instalar.
- Los ítems declarados aquí deben ser seguidos ya que estos contenidos importantes están relacionados con la seguridad. El significado de cada indicación usada es como sigue abajo. La instalación incorrecta por no seguirse las instrucciones causará daño o avería, y su gravedad queda clasificada por las siguientes indicaciones.
- Deje este manual de instalación con la unidad después de la instalación.

⚠ ADVERTENCIA	Esta indicación señala la posibilidad de causar la muerte o lesiones de gravedad.
⚠ PRECAUCIÓN	Esta indicación señala la posibilidad de causar lesión o daño a la propiedad únicamente.

Los artículos que deben ser seguidos están clasificados por los siguientes símbolos:

⃠	Este símbolo con el fondo blanco significa algo PROHIBIDO de hacer.
❗ ⏚	Este símbolo con el fondo negro significa un punto a tener en cuenta.

- Lleve a cabo la prueba de funcionamiento para asegurarse de que no existe nada anormal después de la instalación. Luego, explique al usuario el funcionamiento, cuidado y mantenimiento como lo establece el manual. Sírvase recordar al cliente que conserve el manual de funcionamiento para referencias futuras.

⚠ ADVERTENCIA

⃠	No instale la unidad de exterior cerca de una terraza. Si la unidad exterior se instala cerca de una baranda, los niños podrían subir por ella hasta la unidad exterior, pudiendo tener un accidente.
⃠	No utilice el cable no especificado, cable modificado, cable con empalmes o cable de extensión para cableado alimentación instalación. No comparta la toma única con otros aparatos eléctricos. Un contacto poco firme, un aislamiento insuficiente o un exceso de corriente pueden causar descargas eléctricas o incendios.
⃠	No sujete el cableado alimentación instalación junto con otros cables. Puede haber un aumento anormal de la temperatura en el cableado alimentación instalación.
⃠	No introduzca los dedos u otros objetos en la unidad, el ventilador rotatorio de alta velocidad podría herirlo.
⃠	No se siente o apoye sobre la unidad, se podría caer accidentalmente.
⃠	No permita que los niños tengan acceso a la bolsa de plástico (material de embalaje), ya que puede causar asfixia.
⃠	No utilice la llave para tubos para instalar la tubería del refrigerante. Podría deformar la tubería y provocar fallos en la unidad.
⃠	No compre partes eléctricas no autorizadas para instalación, servicio, mantenimiento y etc. Podrían provocar descargas eléctricas o incendios.
⃠	No modifique el cableado de la unidad exterior para la instalación de otros componentes (o sea, calentador, etc). Un cableado sobrecargado o puntos de conexión de cable pueden provocar una descarga eléctrica o fuego.
⃠	No añada o sustituya refrigerante diferente del tipo especificado. Puede producer daños al producto, quemaduras y lesiones, etc.
❗	Para trabajos eléctricos, siga las especificaciones de cableado local y estas instrucciones de instalación. Deberá usarse un circuito independiente y una sola salida. Si la capacidad del circuito eléctrico no es la suficiente o existe avería en el proceso de instalación eléctrica, causará una descarga eléctrica o un incendio.
❗	Utilice los servicios del distribuidor o un experto para la instalación. Si la instalación llevada a cabo por el usuario es defectuosa, ello causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.

!	• Para los modelos R410A, si está conectando la tubería, no utilice cualquier tubo o tuerca existente (R22). Al utilizar las mismas se puede producir una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración (tubería), y ocasionar tal vez una explosión y lesiones. Utilice sólo el refrigerante R410A. • El espesor o los tubos de cobre usados con R410A debe ser de 0,8mm o superior. No utilice en ningún caso tubos de cobre de espesor inferior a 0,8mm. • Es conveniente que la cantidad de aceite residual sea menos de 40mg/10m.
!	Cuando instale o reubique la unidad exterior de la bomba de calor de aire a agua, no deje que ninguna sustancia que no sea el refrigerante especificado, ej. aire, se mezcle en el ciclo de refrigerante (tubo). La mezcla de aire, etc. causará una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y provocará una explosión, lesión, etc..
!	Instale siguiendo cuidadosamente las instrucciones de este manual. Si la instalación es defectuosa, causará escapes de agua, descarga eléctrica o incendio.
!	Instale sobre un punto firme y sólido el cual pueda sostener el peso del aparato. Si la firmeza no es la suficiente o la instalación es inadecuada, el aparato se caerá y causará lesiones.
!	No utilice empalmes para el cable de conexión exterior. Utilice el cable de conexión exterior especificado, consulte la instrucción ⑤ **CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD EXTERIOR** y conéctelo con firmeza para la conexión exterior. Sujete el cable con una abrazadera para que no se apliquen fuerzas externas al terminal. Si la conexión o fijación no son perfectas, se originará un sobrecalentamiento o incendio en la conexión.
!	Durante la instalación, instale el tubo del refrigerante correctamente antes de utilizar el compresor. Utilizar el compresor sin instalar correctamente el tubo de refrigeración y cerrar las válvulas abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc..
!	Durante el bombeo, pare el compresor antes de retirar el tubo de refrigeración. Retirar el tubo de refrigeración mientras el compresor funcione y las válvulas estén abiertas provocará una succión del aire, una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración y resultará en una explosión, lesión, etc..
!	Apriete la tuerca flare con la llave dinamométrica según el método especificado. Si la tuerca de mariposa se aprieta demasiado, después de un período largo, puede romperse y provocar pérdidas del gas refrigerante.
!	Después completar la instalación, confirme que no haya ninguna pérdida de gas refrigerante. Esto puede generar un gas tóxico si el refrigerante entra en contacto con el fuego.
!	Ventile la habitación si hay una pérdida de gas refrigerante durante la operación. Extinga todas las fuentes del incendio en su caso. Puede causar un gas tóxico, si el refrigerante entra en contacto con fuego.
!	Utilice sólo las piezas de instalación especificadas o suministradas, ya que al no ser así la unidad podría sufrir vibraciones, fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
!	Si surge cualquier duda sobre el proceso de instalación u operación, contacte siempre al proveedor autorizado para asesoría e información.
!	Seleccione una ubicación donde, en caso de fugas de agua, la fuga no dañe a otras propiedades.
!	Cuando instale el equipo eléctrico en un edificio de madera de listones metálicos o listones de alambre, según el nivel técnico de las instalaciones eléctricas, no se permite contacto eléctrico entre el equipo y el edificio. Se deberá instalar un aislador entre éstos.
!	Cualquier trabajo que se realice en la unidad de exterior después de quitar el panel frontal fijado mediante tornillos, se debe llevar a cabo bajo la supervisión de un distribuidor autorizado y un contratista de instalación calificado.
⏚	Esta unidad debe estar correctamente conectada a tierra. La conexión eléctrica a tierra no debe conectarse a un conducto de gas, una tubería de agua, una conexión a tierra de un pararrayos o un teléfono. De lo contrario, puede producirse una descarga eléctrica en caso de una avería del aislamiento o de un error de la conexión eléctrica a tierra en la unidad de exterior.
⚠ PRECAUCIÓN	
⃠	No instale la unidad de exterior en un lugar donde puedan originarse fugas de gas inflamable. En caso de escapes de gas y que estos se concentren alrededor de la unidad, podría ocasionar un incendio.
⃠	No permita la salida de refrigerante durante el trabajo de instalación de tuberías, reinstalación y durante la reparación de partes de refrigeración, ya que causaría congelación. Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.
⃠	Asegúrese de que el aislamiento del cableado alimentación instalación no toca las partes calientes (ej. tubería de refrigerante) para evitar fallos de aislamiento (derretirse).
⃠	No toque el borde de las aletas de aluminio del intercambiador, las piezas afiladas pueden causar lesiones.
!	Elija una ubicación de instalación que le permita un fácil mantenimiento.
!	Asegúrese de que se mantiene la polaridad correcta en todo el cableado. De lo contrario, podría producirse un descargas eléctricas o incendio.
!	Trabajo de instalación. Puede requerir de dos personas o más llevar a cabo el trabajo de instalación. El peso de la unidad exterior podría causar lesiones si es transportado por una persona.

Accesorios adjuntos

N°.	Parte accesoria	Cant.	N°.	Parte accesoria	Cant.
1	Codo de Drenaje	1	3	Bridas Fijación Cableado (Sólo para UD07*E5* y UD09*E5*)	3
2	Tapón de Goma	7 o 8 (dependiendo del modelo)	4	Pasacables (Sólo para UD07*E5* y UD09*E5*)	2

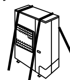
Accesorio opcional

N°.	Parte accesoria	Cant.
5	Resistencia Bandeja Base CZ-NE2P (Sólo para UD03*E5* y UD05*E5*) CZ-NE3P (Sólo para UD07*E5* y UD09*E5*)	1

- Se recomienda altamente instalar un Resistencia Bandeja Base (opcional) si la unidad exterior se instala en una zona de clima frío. Consulte la instrucción de la instalación del Resistencia Bandeja Base (opcional) para detalles de la instalación.
- Conjunto de tubería aplicable (Sólo para UD07*E5* y UD09*E5*) CZ-52F5,7,10BP

1 SELECCIONE LA MEJOR UBICACIÓN

- Si una marquesina es construida sobre la unidad para evitar la luz directa del sol o lluvia, tenga cuidado de que la irradiación de calor del condensador no sea obstruida.
- Evite realizar la instalación en lugares donde la temperatura mínima pueda alcanzar -20°C.
- Mantenga los espacios indicados por flechas de la pared, techo, cerca u otros obstáculos.
- No coloque ningún obstáculo que pueda ocasionar una recirculación de aire de salida.
- Si la unidad exterior se instala cerca del mar, en una región con alto contenido sulfúrico o en una ubicación oleaginosa (ej. aceite de maquinaria, etc.), su duración podría reducirse.
- Cuando instale el producto en un sitio que pueda resultar afectado por tifones y viento fuerte como viento soplando entre edificios, incluyendo el tejado de un edificio y un sitio que no tenga edificios en su alrededor, fije el producto con un cable de prevención de volcado, etc. (Modelo de estructura de prevención de volcado número: K-KYZP15C)(Sólo para UD07*E5* y UD09*E5*)



- Si la longitud del tubo es superior a 10 m, deberá añadirse refrigerante adicional, según se muestra en la tabla.

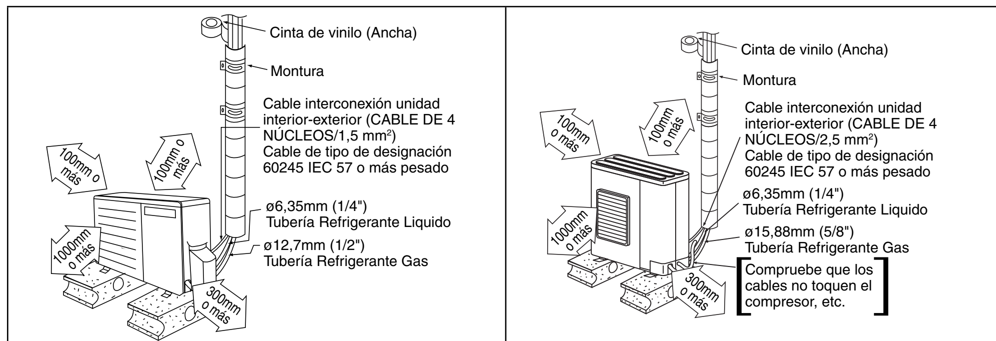
Modelo	Tamaño de la tubería		Longitud nominal (m)	Elevación máxima (m)	Longitud Mínima de Tubería (m)	Longitud Máxima de Tubería (m)	Refrigerante Adicional (g/m)
	Gas	Líquido					
UD03*E5* y UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* y UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Ejemplo: Para UD03*E5*
Si la longitud de la tubería es de 15m, la cantidad adicional de refrigerante debería ser de 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

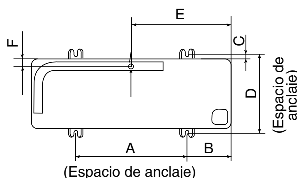
2 INSTALE LA UNIDAD EXTERIOR

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

- Es aconsejable evitar más de 2 direcciones de obstrucción. Para una mejor ventilación y una instalación en múltiples exteriores, por favor consulte un especialista/vendedor autorizado.
- Esta ilustración es únicamente para propósitos de explicación.



Para UD03*E5* y UD05*E5* — Para UD07*E5* y UD09*E5*



Modelo	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* y UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* y UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

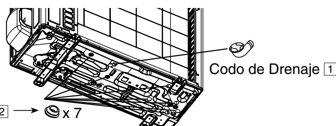
(Unidad : mm)

- Después de escoger la mejor ubicación, inicie la instalación de acuerdo con el Diagrama de instalación.

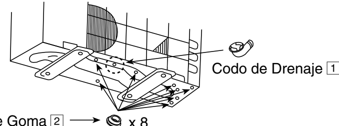
1. Fije la unidad al hormigón o a un marco sólido firme y horizontalmente por medio una tuerca sujeta con tornillos (ø10 mm).
2. Al instalar en el techo, tome en consideración el viento fuerte y terremoto. Sujete el pie de la instalación firmemente con tornillo o clavos.

ELIMINACIÓN DEL AGUA DE DRENAJE DE LA UNIDAD EXTERIOR

- Cuando se utilice un Codo de drenaje 1, asegúrese de seguir lo siguiente:
  - la unidad deberá colocarse en un pedestal de más de 50 mm de altura.
  - cubra los ø20mm con un Tapón de goma 2 (consulte de imagen abajo).
  - utilice una bandeja (no inluido) cuando sea necesario eliminar el agua de drenaje de la unidad exterior.
- Si la unidad se utiliza en una zona donde la temperatura descienda por debajo de 0°C durante 2 o 3 días sucesivos, se recomienda no utilizar un Codo de drenaje 1 y Tapón de goma 2, ya que el agua de drenaje se congelaría y el ventilador no giraría.



UD03*E5* y UD05*E5*



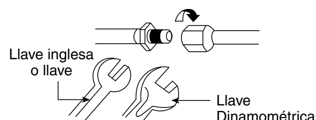
UD07*E5* y UD09*E5*

3 CONECTE LA TUBERÍA

CONECTAR LA TUBERÍA A LA UNIDAD EXTERIOR

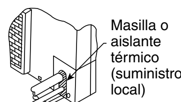
Decida la longitud de la tubería y luego corte utilizando un cortatubos. Retire las rebabas del borde cortado. Haga el abocardado después de insertar la tuerca (ubicada en las válvulas) al tubo de cobre. Alinee el centro de la tubería a las válvulas y luego apriete con una llave dinamométrica específica como lo señala la tabla.

Modelo	Tamaño de la tubería (Torsión)	
	Gas	Líquido
UD03*E5* y UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* y UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]



Asegúrese de usar dos llave Inglesa para la fijación.
(Si las tuercas están demasiado apretadas, podrían provocar la ruptura del abocardado o fugas.)

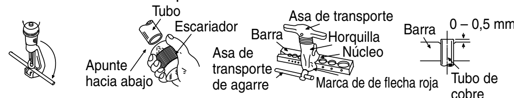
Cierre la zona de unión del tubo con aislamiento térmico de masilla (suministro local) sin dejar ningún espacio como indica la figura de la derecha. (Para evitar que los insectos o pequeños animales entren.)



(Sólo para UD07*E5* y UD09*E5*)

CORTANDO Y ABOCARDADO LA TUBERÍA

1. Sírvase cortar utilizando un cortatubos y luego retire las rebabas.
2. Retire las rebabas con un escariador. Si no son removidos podría ocasionar escapes de gas.
   Cierre el extremo de la tubería para evitar que el polvo metálico entre al tubo.
3. Realice el abocardado después insertar la tuerca a los tubos de cobre.



1. Para cortar 2. Para remover rebaba 3. Para ensanchar



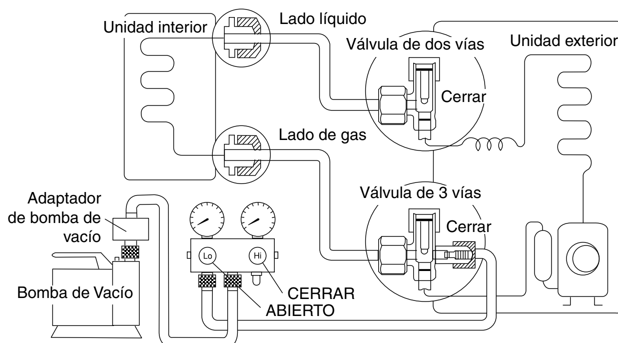
■Abocardado inadecuado■

Inclinado Superficie dañada Agrietado Espesor desigual

Cuando se logra un encendido apropiado, la superficie interno de este brillará uniformemente y será de un espesor parejo. Debido a que este accesorio entra en contacto con los conectores, revise cuidadosamente el cepillo.

4 EVACUACIÓN DEL EQUIPO

AL INSTALAR LA BOMBA DEL CALENTADOR DE AIRE A AGUA, ASEGÚRESE DE SACAR EL AIRE DENTRO DE LA UNIDAD Y TUBERÍAS de la siguiente manera.



1. Conecte una manguera de baja presión desde el manómetro al obús de la válvula de servicio de 3 vías.
   - Asegure de conectar el extremo de la manguera con el obús de la válvula de servicio.
2. Conecte la manguera central del conjunto de carga a una bomba de vacío con la válvula de retención, o bomba de vacío o adaptador de bomba de vacío.
3. Gire el interruptor principal de la bomba de vacío y asegúrese que la aguja en el Manómetro de Presión se mueva de 0 cmHg (0 MPa) a –76 cmHg (–0,1 MPa). Luego deje salir el aire aproximadamente diez minutos.
4. Cierre la válvula del lado inferior del conjunto de carga y apague la bomba de vacío. Asegúrese de que la aguja del manómetro no se mueva pasados unos cinco minutos.
   Nota : REALICE SIN FALTA ESTE PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA FUGA DEL GAS REFRIGERANTE.
5. Desconecte la manguera de carga de la bomba de vacío y del puerto de servicio de la válvula 3 vías.
6. Asegure las dos tapas del puerto de servicio de la válvula de tres vías a un par de apriete de 18 N•m con una llave dinamométrica.
7. Retire las tapas tanto de la válvula de dos vías como de la de tres vías. Posicione ambas válvulas hasta “ABIERTO” utilizando una llave hexagonal (4 mm).
8. Instale las tapas de la válvula a la válvula 2 vías y a las válvula 3 vías.
   - Asegure de revisar cualquier escape de gas.

⚠ PRECAUCIÓN

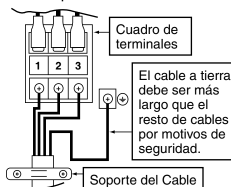
Si la aguja del manómetro no se mueve de 0 cmHg (0 MPa) a –76 cmHg (–0,1 MPa), en el paso ③ arriba tome la siguiente medida:
- Si se detiene el escape después de apretar las conexiones de la tubería, continúe trabajando a partir del paso ③.
- Si no se detiene el escape cuando las tuberías son reapretadas, repare la ubicación del escape.
- No deje salir refrigerante durante el trabajo de tubería para la instalación y reinstalación. Sea cuidadoso con el refrigerante líquido, ya que puede ocasionar congelamiento.

5 CONECTE EL CABLE A LA UNIDAD EXTERIOR

(PARA DETALLES, CONSULTE EL DIAGRAMA DE CABLEADO DE LA UNIDAD)
1. Retire la cubierta del panel de control de la unidad aflojando el tornillo.
2. El cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior debe ser del cordón flexible forrado de policloropreno aprobado (véase tabla abajo), del tipo de designación 60245 IEC 57 o cable de resistencia superior.

Modelos	Especificación de cable flexible
UD03*E5* y UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* y UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Terminales en la unidad interior	1	2	3	⏚
Color de cables				
Terminales en la unidad exterior	1	2	3	⏚

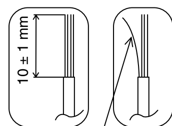


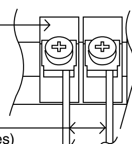
⚠ ADVERTENCIA

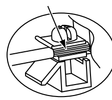
Este aparato ha de estar correctamente conectado a tierra.

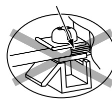
3. Fije el cable en el panel de control con el soporte del cable.
4. Adhiera la cubierta del tablero de control a la posición original con tornillo.

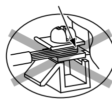
REQUISITOS DE CONEXIÓN Y PELAJE DE CABLE



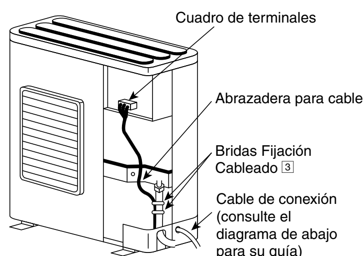


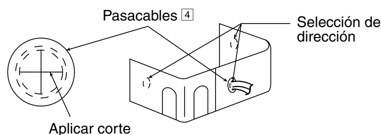






(Sólo para UD07*E5* y UD09*E5*)
- Seleccione la dirección necesaria y aplique el pasacables en los accesorios para proteger los cables de los extremos afilados.
- Cuando haya terminado todo el trabajo de cableado, ate los cables y el cable con la brida para que no toquen a otras partes como el compresor y los tubos de cobre sin forro.





DETALLE DE LA GUÍA DEL CABLE DE CONEXIÓN

6 AISLAMIENTO DE TUBO

1. Lleve a cabo aislamiento en la parte de la conexión de la tubería como se menciona en el Diagrama de Instalación de la Unidad Interior/Exterior. Envuelva el extremo de la tubería aislada para evitar que el agua entre a la tubería.
2. Si una manguera de drenaje o tubería de conexión esta en la habitación (donde se pueda formar rocío), aumente el aislamiento utilizando POLY-E-FOAM con un espesor de 6 mm o más.

Panasonic®

Manuale d’installazione

UNITÀ ESTERNA DELLA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

ITALIANO

Utensili necessari per l’Installazione

1 Cacciavite a stella
2 Livella
3 Trapano elettrico, fresa a tazza (ø70 mm)
4 Chiave esagonale (4 mm)
5 Chiave inglese
6 Tagliatubi
7 Alesatore
8 Taglierina
9 Rilevatore fughe gas
10 Metro a nastro
11 Termometro
12 Megaohmetro
13 Multimetro
14 Chiave Torsiometrica
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Pompa del vuoto
16 Gruppo manometri

MISURE DI SICUREZZA

- Prima dell’installazione leggere le seguenti “MISURE DI SICUREZZA”.
- Le operazioni elettriche dovranno essere realizzate da un elettricista qualificato. Assicurarsi di utilizzare la corretta potenza nominale e il circuito di rete per il modello da installare.
- È necessario osservare le precauzioni qui indicate in quanto questi contenuti importanti sono relativi alla sicurezza. Il significato di ogni indicazione utilizzata è qui sotto specificato. Un’installazione errata dovuta all’inosservanza delle istruzioni può provocare lesioni o danni, ed il grado di pericolosità è classificato dalle seguenti indicazioni.
- Lasciare il manuale d'installazione con l'unità dopo l'installazione.

⚠ AVVERTENZA	Questa indicazione implica possibilità di morte o ferite gravi.
⚠ ATTENZIONE	Questo indicazione implica la possibilità di lesioni o di danni solo a cose.

Le azioni da seguire sono classificate dai seguenti simboli:

⃠	Questo simbolo con sfondo bianco definisce azioni VIETATE.
❗ ⏚	Questo simbolo con sfondo nero definisce azioni da effettuare.

- Eseguire il test di funzionamento per confermare che non ci siano anomalie dopo l’installazione. Spiegare quindi all’utilizzatore l’uso e la manutenzione come specificato nelle istruzioni. Ricordare al cliente di conservare le istruzioni per l’uso per riferimenti futuri.

⚠ AVVERTENZA

⃠	Non installare l’unità esterna in prossimità del corrimano della veranda. Se si installa l’unità esterna sulla veranda di palazzi alti, i bambini potrebbero salire su di essa, saltare il corrimano e causare incidenti.
⃠	Non usare un cavo non specificato, modificato, di connessione o una prolunga del cavo di alimentazione. Non utilizzare la presa singola per altri apparecchi elettrici. Contatto o isolamento insufficiente o sovracorrente provocheranno una scossa elettrica o un incendio.
⃠	Non legare il cavo di alimentazione in un fascio. Si può verificare l’aumento anomalo della temperatura sul cavo di alimentazione.
⃠	Non inserire dita o altri oggetti nell’unità, l’elevata velocità della ventola di rotazione può provocare lesioni.
⃠	Non sedersi o salire sull’unità, si potrebbe cadere in modo accidentale.
⃠	Tenere la busta di plastica (materiale di confezionamento) lontano dalla portata di bambini piccoli, potrebbe causare il soffocamento.
⃠	Non usare una chiave stringitubo per installare i tubi del refrigerante. Ciò può causare la deformazione dei tubi e il conseguente malfunzionamento dell’unità.
⃠	Non acquistare parti elettriche non autorizzate per l’installazione, l’assistenza, la manutenzione, ecc. Possono causare scosse elettriche o incendio.
⃠	Non modificare il cablaggio dell'unità esterna per l’installazione di altri componenti (es. riscaldatore, ecc.). Un cablaggio o punti di collegamento cavi sovraccarichi potrebbero causare una scossa elettrica o un incendio.
⃠	Non aggiungere o sostituire refrigerante diverso da quello specificato. Potrebbe danneggiare il prodotto, causare scoppi, lesioni, ecc.
❗	Per le operazioni elettriche, attenersi alle normative di sicurezza elettrica nazionali ed alle presenti istruzioni d’installazione. Devono essere utilizzati un circuito elettrico indipendente ed una presa elettrica singola. Qualora la capacità del circuito elettrico non fosse sufficiente o si riscontrassero difetti nelle opere elettriche, possono verificarsi scosse elettriche o incendi.
❗	Affidare l’installazione al rivenditore o personale specializzato. Se l’installazione viene effettuata dall’utente e risulta difettosa, può causare perdite d’acqua, scosse elettriche o incendi.

❗	• Questo è un modello R410A, quando si collega la tubazione, non usare né tubi esistenti (R22) né svasature. L'uso di tali componenti può causare un aumento anomalo della pressione nel ciclo di refrigerazione (tubazione) e provocare possibili esplosioni e danni alle persone. Usare solamente il refrigerante R410A. • Lo spessore dei tubi di rame utilizzati con R410A deve essere almeno a 0,8mm. Non utilizzare mai tubi di spessore inferiore a 0,8mm. • È consigliabile che la quantità di olio residuo sia inferiore a 40mg/10m.
❗	Quando si installa o si sposta in altro luogo l'unità esterna, non lasciar che altre sostanze diverse dal refrigerante specificato, ad es. aria ecc., si mescolino nel ciclo di refrigerazione (tubazioni). Mescolare aria o altre sostanze provocherà un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
❗	Eseguire l'installazione scrupolosamente in base alle presenti istruzioni. Se un'installazione è difettosa, si possono causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
❗	Installare in un posto resistente e stabile, in grado di sostenere il peso dell'apparecchio. Se la parete non è sufficientemente solida o l'installazione non è stata fatta adeguatamente, l'apparecchio può cadere e provocare ferite.
❗	Non utilizzare il cavo di connessione quale cavo di collegamento per l'unità esterna. Utilizzare il cavo di collegamento dell'unità esterna, fare riferimento alle istruzioni ⑤ **COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESNTERNA** ed eseguire saldamente il collegamento esterno. Bloccare il cavo in modo che nessuna forza esterna possa essere utilizzata sul terminale. Se il collegamento o il montaggio non è perfetto, si verificherà un riscaldamento o un incendio sulla connessione.
❗	Durante l'installazione, montare le tubature del refrigerante correttamente prima di mettere in funzione il compressore. La messa in funzione del compressore senza aver installato le tubature del refrigerante e le valvole in posizione aperta provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
❗	Mentre si scarica la pompa, arrestare il compressore prima di rimuovere la tubazione di refrigerazione. La rimozione delle tubature del refrigerante mentre il compressore è in funzione e le valvole sono aperte provocherà un risucchio d'aria, un'elevata pressione anomala nel ciclo di refrigerazione con conseguente esplosione, lesioni, ecc.
❗	Stringere le svasature con una chiave torsiometrica secondo il metodo specificato. Se la svasatura è serrata eccessivamente, dopo un certo periodo di tempo potrebbe rompersi e causare la perdita di gas refrigerante.
❗	Dopo aver terminato l'installazione, confermare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
❗	Ventilare la stanza nel caso si verifichi una perdita di gas durante il funzionamento. Spegnere tutte le fonti di incendio se presenti. Potrebbe svilupparsi gas tossico se il refrigerante viene a contatto con la fiamma.
❗	Usare solamente le parti di installazione fornite o specificate, altrimenti si può provocare l'allentamento dell'unità con le vibrazioni, la perdita di acqua, scosse elettriche o incendio.
❗	Se si hanno dei dubbi sulla procedura d'installazione o sull'operazione, contattare sempre il rivenditore autorizzato in grado di fornire consigli e informazioni.
❗	Scegliere un luogo in cui, nell'evento di perdita d'acqua, tale perdita non causerà danni ad altre proprietà.
❗	Quando si installano delle attrezzature elettriche in edifici in legno con rete metallica o elettrica, conformandosi allo standard per gli impianti elettrici, non è consentito alcun contatto tra l'attrezzatura e l'edificio. L'isolante deve essere installato in mezzo.
❗	Il lavoro eseguito sull'unità esterna dopo la rimozione dei pannelli fissati da viti deve essere svolto con la supervisione di un rivenditore autorizzato e da un contraente d'installazione qualificato.
⏚	Questa unità deve essere collegata a terra correttamente. Non collegare la messa a terra elettrica ad un tubo di gas, ad un condotto dell'acqua, alla messa a terra dell'asta parafulmini né alla linea telefonica. Una messa a terra imperfetta rischia di causare scosse elettriche in caso di guasti all'isolamento o alla messa a terra elettrica nell'unità esterna.
	⚠ ATTENZIONE
⃠	Non installare l'unità esterna in un luogo in cui si possono verificare perdite di gas infiammabile. Nel caso in cui fughe di gas si accumulino intorno all'apparecchio, si potrebbero verificare incendi.
⃠	Non scaricare il refrigerante durante l'installazione o la reinstallazione dei tubi e durante la riparazione delle parti refrigeranti. Fare attenzione al liquido refrigerante, può causare congelamento.
⃠	Assicurarsi che l'isolamento del cavo di alimentazione non entri a contatto con parti calde (cioè tubi refrigeranti) per prevenire il mancato isolamento (scioglimento).
⃠	Non toccare l'aletta affilata in alluminio, le parti taglienti possono provocare delle lesioni.
❗	Selezionare una posizione di installazione che consenta una facile manutenzione.
❗	Assicurarsi che la corretta polarità sia mantenuta su tutto l'impianto elettrico. Altrimenti, si causerà una incendio o un scossa elettrica.
❗	Operazioni d'installazione. Possono essere necessarie due o più persone per eseguire il lavoro d'installazione. Il peso dell'unità esterna potrebbe causare lesioni se trasportato da una sola persona.

ITALIANO

Accessori in dotazione

N°	Accessori	Quantità	N°	Accessori	Quantità
1	Gomito di scarico condensa	1	3	Fascetta di fissaggio (Solo per UD07*E5* e UD09*E5*)	3
2	Tappo in gomma	7 o 8 (in base al modello)	4	Boccola di protezione (Solo per UD07*E5* e UD09*E5*)	2

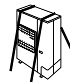
Accessorio Opzionale

N°	Accessori	Quantità
5	Riscaldatore vaschetta raccolta condensa CZ-NE2P (solo per UD03*E5* e UD05*E5*) CZ-NE3P (solo per UD07*E5* e UD09*E5*)	1

- Si raccomanda vivamente di installare un Riscaldatore vaschetta raccolta condensa (opzionale) se l'unità esterna viene installata in una zona con clima rigido. Per i dettagli sull'installazione, fare riferimento alle istruzioni sull'installazione del Riscaldatore vaschetta raccolta condensa (opzionale).
- Kit tubi applicabile (solo per UD07*E5* e UD09*E5*)
CZ-52F5,7,10BP

1 SCEGLIERE LA POSIZIONE MIGLIORE

- Se sopra l'apparecchio viene messo un riparo per il sole o per la pioggia, fare attenzione a che questo non ostruisca l'uscita di calore dal condensatore.
- Evitare l'installazione nei luoghi in cui la temperatura ambiente può scendere al di sotto di -20°C.
- Tenere le distanze indicate dalle frecce da muro, soffitto, recinto o altri ostacoli.
- Non ostruire il passaggio dell' aria in uscita per non causare corto circuito.
- Se l'unità esterna è installata vicino al mare, un'area al alto contenuto di zolfo o luoghi oleosi (cioé olio per macchinari, ecc) il ciclo di durata potrebbe accorciarsi.
- Quando si installa il prodotto in un luogo in cui subirà gli effetti di tifoni o forte vento, come il vento che soffia tra gli edifici, tra cui il tetto di un edificio e un luogo dove non ci sono edifici nei dintorni, installare il prodotto con un cavo anti ribaltamento, ecc. (Modello accessorio anti ribaltamento numero: K-KYZP15C)(Solo per UD07*E5* e UD09*E5*)



- Qualora la lunghezza del tubo fosse maggiore di 10 m si dovrà aggiungere ulteriore refrigerante come indicato nella tabella.

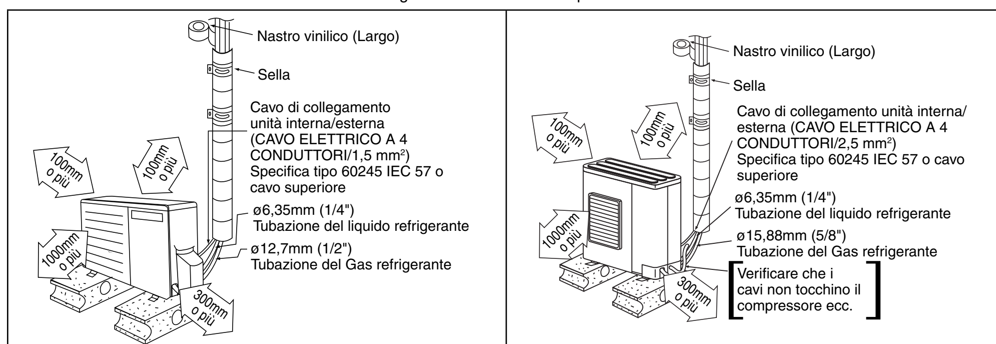
Modello	Misura delle condutture		Lunghezza normale (m)	Elevazione Massima (m)	Lunghezza minima tubi (m)	Lunghezza massima tubi (m)	Refrigerante Addizionale (g/m)
	Gas	Liquido					
UD03*E5* e UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* e UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Esempio: Per UD03*E5*
Se la lunghezza dei tubi è di 15m la quantità di refrigerante addizionale dovrebbe essere di 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

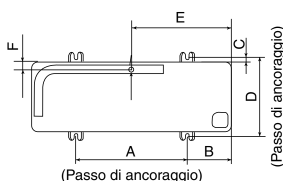
2 INSTALLARE L'APPARECCHIO ESTERNO

DIAGRAMMA D'INSTALLAZIONE

- Si consiglia di evitare più di 2 direzioni per gli intasamenti. Per una migliore ventilazione e l'installazione di molteplici unità esterne, rivolgersi ad un rivenditore autorizzato/specialista.
- Questo disegno è valido ai soli fini esplicativi.



Per UD03*E5* e UD05*E5* | Per UD07*E5* e UD09*E5*



Modello	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* e UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* e UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

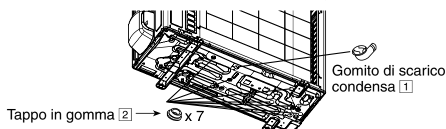
(Unità: mm)

- Dopo aver scelto la posizione migliore, procedere all'installazione seguendo il Diagramma d'installazione.

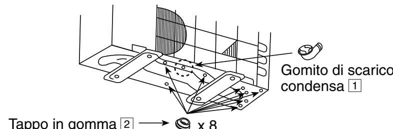
1. Fissare saldamente l'apparecchio su di un supporto rigido o di cemento orizzontalmente con bulloni (ø10 mm).
2. Se si vuole installare una tettoia, tener conto di eventuali forti venti e terremoti. Fissare quindi il tutto molto saldamente con bulloni o chiodi.

SMALTIMENTO ACQUA DI SCARICO UNITÀ ESTERNA

- Quando si utilizza un Gomito di scarico condensa 1, assicurarsi di seguire quanto segue:
  - l'apparecchio dovrà essere posizionato su un supporto più alto di 50 mm.
  - coprire i fori da ø20 mm con Tappo in gomma 2 (fare riferimento all'illustrazione di cui sotto).
  - se necessario, utilizzare un vassoio (reperibile in loco) per smaltire l'acqua di scarico dell'unità esterna.
- Qualora l'apparecchio fosse utilizzato in un'area dove la temperatura scendesse sotto gli 0°C per 2 o 3 giorni di fila, si raccomanda di non utilizzare il Gomito di scarico condensa 1 e Tappo in gomma 2, altrimenti l'acqua di scarico gela e la ventola non gira.



UD03*E5* e UD05*E5*

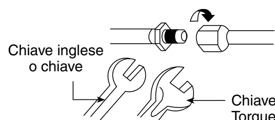


UD07*E5* e UD09*E5*

3 COLLEGAMENTO DEI TUBI

COLLEGAMENTO DEI TUBI ALL'UNITÀ ESTERNA

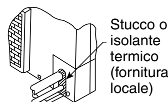
Fissare la lunghezza dei tubi, quindi tagliare con il tagliatubi. Asportare le bavature dai bordi tagliati. Svasare, dopo aver inserito il dado svasato (a livello delle valvole), sopra al tubo di rame. Allineare il centro dei tubi con le valvole, quindi stringere con una chiave torsiometrica usando la coppia specificata nella tabella.



Modello	Misura delle condutture (Torsione)	
	Gas	Liquido
UD03*E5* e UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* e UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]

Assicurarsi di usare due chiavi inglesi per il serraggio.
(Se i dadi vengono stretti troppo, possono causare la rottura delle svasature o una fuoriuscita da esse.)

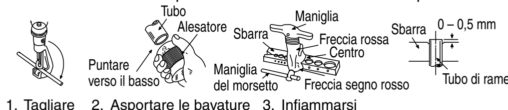
Chiudere l'are di congiunzione dei tubi con un isolante termico a base di stucco (fornitura locale) facendo attenzione a non lasciare spazi, come mostrato nella figura a destra. (Per evitare che insetti o piccoli animali entrino all'interno).



(Solo per UD07*E5* e UD09*E5*)

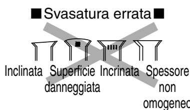
TAGLIARE E SVASARE I TUBI

1. Tagliare per mezzo del tagliatubi, quindi asportare le bavature.
2. Asportare le bavature per mezzo dell'alesatore. Se queste bavature non venissero rimosse, potrebbero verificarsi fughe di gas. Voltare la parte finale del tubo verso il basso in modo da evitare che la polvere di metallo entri nel tubo.
3. Effettuare la svasatura dopo aver inserito il dado svasato sopra ai tubi di rame.



1. Tagliare 2. Asportare le bavature 3. Infiammarsi

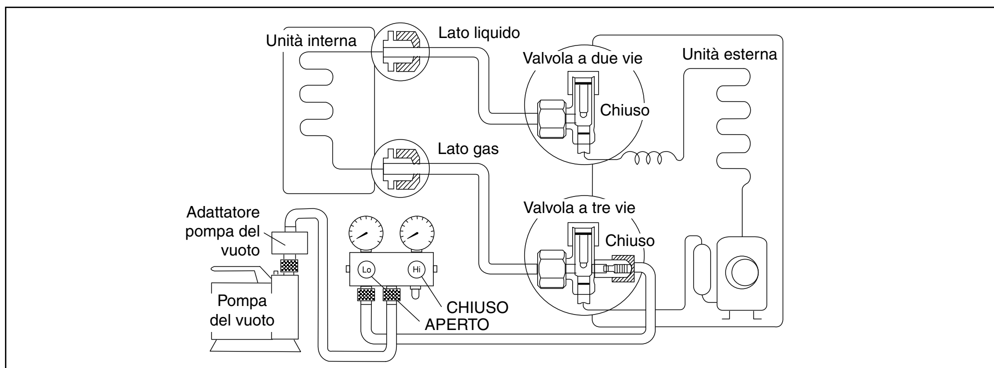
■Svasatura errata■



Quando la svasatura è stata fatta correttamente, la superficie interna della svasatura stessa si presenta lucida e omogenea. Dato che la parte svasata va in contatto con i connettori, controllare accuratamente la spazzola di svasatura.

4 SVUOTAMENTO D MATERIALE

NELL'INSTALLARE UNA POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA, ACCERTARSI DI AVER ELIMINATO TUTTA L'ARIA ALL'INTERNO DELL'UNITÀ E DAI TUBI nel modo seguente.



1. Collegare un manicotto dotato di perno di spinta ai punti Basso di un gruppo alimentatore e all'apertura di servizio della valvola a 3 vie.
   - Fare attenzione a collegare la parte del manicotto dotata di perno di spinta all'apertura di servizio.
2. Collegare il tubo centrale dell'apparecchio di caricamento ad una pompa del vuoto con valvola di ritegno, o ad una pompa del vuoto o ad un adattatore per la pompa del vuoto.
3. Azionare l'interruttore della pompa del vuoto e accertarsi che l'ago dell'indicatore si muovo da 0 cmHg (0 MPa) a –76 cmHg (–0,1 MPa). Lasciare in funzione per circa dieci minuti.
4. Chiudere la valvola del lato basso del dispositivo di caricamento e spegnere la pompa del vuoto. Dopo circa cinque minuti, fare in modo che l'ago nel diametro non si muova.
   Nota: SEGUIRE QUESTA PROCEDURA PER EVITARE PERDITE DI GAS REFRIGERANTE.
5. Scollegare il manicotto dalla pompa a vuoto e dall'apertura di servizio di entrambe le valvole a 3 vie.
6. Stringere i cappucci dell'apertura di servizio della valvola a 3 vie ad una coppia di 18 N•m con una chiave torsiometrica.
7. Togliere i cappucci della valvola a 2 e 3 vie. Posizionare entrambe le valvole su "APERTO" usando una chiave esagonale (4 mm).
8. Montare i cappucci sulla valvola a 2 vie e su quella a 3 vie.
   - Ricordarsi di controllare eventuali perdite di gas.

⚠ ATTENZIONE

Se l'ago dell'indicatore non si muove da 0 cmHg (0 MPa) a –76 cmHg (–0,1 MPa), al punto ③ prendere i seguenti provvedimenti:
- Se la perdita si arresta quando i collegamenti dei tubi vengono ulteriormente serrati, procedere dal punto ③.
- Se la perdita non si arresta quando i collegamenti vengono ulteriormente serrati, eliminare la perdita.
- Non fare uscire il refrigerante durante l'installazione o la reinstallazione dei tubi. Fare attenzione al liquido refrigerante, può causare congelamento.

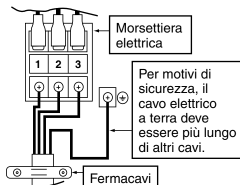
5 COLLEGAMENTO DEL CAVO ALL'UNITÀ ESTERNA

ITALIANO

(PER DETTAGLI FARE RIFERIMENTO AL DIAGRAMMA ELETTRICO SULL'UNITÀ)
1. Rimuovere lo sportello della scheda di controllo dell'apparecchio allentando la vite.
2. Il cavo di collegamento tra l'unità interna e quella esterna deve essere un cavo flessibile omologato con guaina di policloroprene (vedere la tabella di seguito) del tipo 60245 IEC 57 o più pesante.

Modelli	Caratteristiche del cavo flessibile
UD03*E5* e UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* e UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Terminali sull'unità interno	1	2	3	⏚
Colore dei fili				
Terminali sull'unità esterno	1	2	3	⏚

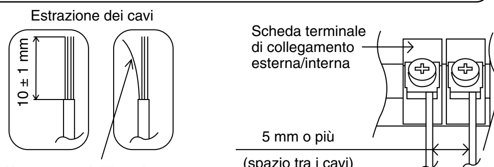


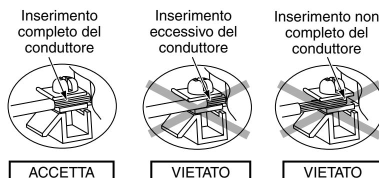
⚠ AVVERTENZA

Questo apparecchio deve essere collegato a terra correttamente.

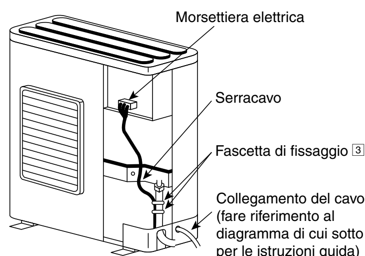
3. Fissare il cavo alla scheda di controllo tramite fermacavi.
4. Installare nuovamente il coperchio della scheda di controllo sulla posizione originale con la vite.

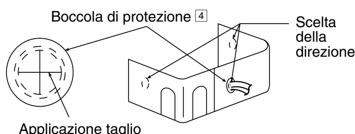
REQUISITI DI SPELLAMENTO E COLLEGAMENTO DEI FILI





(Solo per UD07*E5* e UD09*E5*)
- Scegliere la direzione richiesta e applicare la boccola di protezione fornita tra gli accessori in modo da proteggere i cavi da profili affilati.
- Una volta che il lavoro dell'impianto elettrico sono stati terminati, legare insieme i cavi con l'apposito nastro, in modo che non tocchino altre parti quali il compressore e i tubi nudi in rame.





DETTAGLI DELLE ISTRUZIONI GUIDA PER IL COLLEGAMENTO DEL CAVO

6 ISOLAMENTO DEI TUBI

1. Procedere all'isolamento a livello della connessione dei tubi come descritto nello Diagramma per l'Installazione degli Apparecchi Interno/Esterno. Avvolgere gli estremi dei tubi isolati per evitare che dell'acqua vada all'interno dei tubi stessi.
2. Se il tubo flessibile di scolo o quello di collegamento si trovano nella stanza (in cui si può formare della condensa), aumentare l'isolamento usando POLI-E ESPANSO a spessore di 6 mm o più.

Panasonic®

Installatiehandleiding

LUCHT-NAAR-WATER WARMTEPOMP BUITENUNIT

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

NEDERLANDS

Benodigd gereedschap voer de Installatie

1 Phillips schroevendraaier
2 Waterpas
3 Elektrische boormachine, gatenzaag (ø70 mm)
4 Hexagonaalsleutel (4 mm)
5 Steeksleutel
6 Snijijzer
7 Ruimer
8 Mes
9 Gaslekdetector
10 Rolmaat
11 Thermometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Momentsleutel
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Vacuümpomp
16 Meterset

VEILIGHEIDSMAATREGELEN

- Lees aandachtig de volgende "VEILIGHEIDSMAATREGELEN" voordat u het toestel installeert.
- De elektra dient te worden aangelegd door gekwalificeerd personeel. Zorg ervoor dat het juiste voltage en stroomcircuit worden gebruikt voor het te installeren model.
- De genoemde maatregelen dienen in acht te worden genomen, daar deze belangrijk zijn in verband met de veiligheid. De betekenis van de gebruikte symbolen wordt hieronder gegeven. Onjuiste installatie als gevolg van niet opvolgen van de instructies kan letsel of schade veroorzaken, de ernst daarvan wordt aangeduid met de volgende symbolen.
- Bewaar na de installatie deze installatiehandleiding bij de unit.

⚠ WAARSCHUWING	Deze indicatie duidt de mogelijkheid aan van een ongeval met dodelijke afloop of ernstig letsel.
⚠ VOORZICHTIG	Deze indicatie duidt de mogelijkheid aan van letsel of beschadiging van alleen eigendommen.

De te volgen maatregelen zijn aangeduid met de volgende symbolen:

⃠	Symbool met een witte achtergrond verwijst naar een VERBODEN handeling.
❗ ⏚	Symbool met een donkere achtergrond verwijst naar een handeling die moet worden uitgevoerd.

- Voer na installatie een test uit om te bevestigen dat zich geen onregelmatigheden voordoen. Leg vervolgens de werking, de verzorging en onderhoud uit aan de gebruiker, zoals aangegeven in de handleiding. Gelieve de gebruiker eraan te herinneren de gebruiksaanwijzingen te bewaren voor verdere referentie.

⚠ WAARSCHUWING	
⃠	Installeer het buitenunit niet vlakbij de leuning van een balkon. Wanneer een buitenunit op het balkon van een flatgebouw wordt geïnstalleerd, kan een kind langs het apparaat omhoog klimmen, over de leuning gaan en verongelukken.
⃠	Gebruik als voedingskabel niet een niet-opgegeven snoer, een gemodificeerd snoer, een snoer dat uit delen is samengesteld, of een verlengsnoer. Gebruik niet een stopcontact waar ook andere elektrische apparaten op zijn aangesloten. Slecht contact, slechte isolatie of overspanning zal een elektrische schok of brand veroorzaken.
⃠	Bind de voedingskabel niet samen in een band. De temperatuur zou abnormaal hoog kunnen oplopen in de voedingskabel.
⃠	Steek niet uw vingers of andere voorwerpen in het toestel, omdat de op hoge snelheid werkende ventilator letsel kan veroorzaken.
⃠	Ga niet op het toestel zitten of staan, omdat u eraf zou kunnen vallen.
⃠	Houd plastic zak (verpakkingsmateriaal) ver van kleine kinderen, deze kunnen erdoor stikken.
⃠	Gebruik niet een pijpsleutel voor het installeren van de koelmiddelleiding. De leidingen zouden hierdoor kunnen vervormen en dat kan ertoe leiden dat het toestel niet goed werkt.
⃠	Schaf geen niet officieel goedgekeurde elektrische onderdelen aan voor installatie, service, onderhoud, enz. Zij zouden een elektrische schok of brand kunnen veroorzaken.
⃠	Wijzig niet de bedrading van de buitenunit voor de installatie van andere componenten (d.w.z. de verwarming, enz.). Overbelasting van bedrading of van verbindingspunten van bedrading kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
⃠	Voeg geen koelmiddel toe of vervang deze niet, als deze anders is dan het opgegeven type. Dit kan leiden tot schade aan het product, barsten en letsel et cetera.
❗	Volg voor de elektrische installatie de lokale bedradingsstandaarden en -voorschriften en deze installatiehandleiding. Gebruik een aparte groep en een enkel stopcontact. Als de capaciteit van het elektrisch circuit onvoldoende is, of wanneer er storingen worden aangetroffen in de elektrische installatie, kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
❗	Schakel een dealer of specialist in voor de installatie. Als de installatie de gebruiker de installatie niet goed uitvoert, kan dat leiden tot de lekkage van water, elektrische schokken of brand.

!	• Gebruik voor dit model, de R410A, geen bestaande leidingen (R22) en montagematerialen bij het aansluiten van de leidingen. Ook dit kan een abnormaal hoge druk in de koelcyclus doen ontstaan en mogelijk leiden tot een ontploffing of verwondingen. Gebruik uitsluitend R410A-koelmiddel. • De koperen leidingen die bij de R410A worden gebruikt, moeten 0,8mm of meer dik zijn. Gebruik nooit koperen leidingen van minder dan 0,8mm dik. • Het is wenselijk dat de hoeveelheid restolie minder is dan 40mg/10m.
!	Wanneer u de buitenunit installeert of verplaatst, zorg dan dat niets anders dan het voorgeschreven koelmiddel, bv. lucht enz. in het koelcircuit (leidingsysteem) terechtkomt. Wanneer lucht in het systeem terechtkomt, zal in de koelcyclus een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
!	Voor de installatie strikt uit volgens deze installatie-instructies. Als de installatie niet goed is uitgevoerd, kan dat leiden tot lekkage van water, elektrische schokken of brand.
!	Installeer de apparatuur op een stevige, vaste plaats, die berekend is op het gewicht van de apparatuur. Als de plaats van installatie niet stevig genoeg is of als de installatie niet goed wordt uitgevoerd, kan de apparatuur vallen en dat kan letsel tot gevolg hebben.
!	Gebruik niet één en dezelfde kabel voor de buitenaansluiting. Gebruik de opgegeven verbindingskabel voor buiten, zie instructie ⑤ **SLUIT DE KABEL AAN OP DE BUITENUNIT** en bevestig deze stevig voor de buitenaansluiting. Klem de kabel zo vast dat er geen externe kracht op de aansluiting wordt uitgeoefend. Als de verbinding of de bevestiging niet volmaakt is uitgevoerd, kan de verbinding heet worden en kan er brand ontstaan.
!	Installeer bij de installatie eerst op juiste wijze de koelmiddelleidingen, voordat u de compressor laat werken. Als u de compressor laat werken, terwijl de koelmiddelleidingen niet zijn bevestigd en de kleppen geopend zijn, kan lucht worden aangezogen en kan er in de koelcyclus een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan leiden tot een explosie, letsel, enz.
!	Bij het afpompen moet u de compressor stoppen, voordat u de koelmiddelleidingen verwijdert. Als u de koelmiddelleiding verwijdert wanneer de compressor nog loopt en de afsluiters geopend zijn, kan lucht aangezogen worden en in de koelcyclus een abnormaal hoge druk ontstaan, wat kan resulteren in een explosie, letsel, enz.
!	Maak de dopmoer vast met een momentsleutel volgens de opgegeven methode. Als de dopmoer te vast is aangedraaid, kan deze na verloop van tijd breken en dat kan leiden tot een koelgaslek.
!	Na de voltooiing van de installatie, wees ser zeker van dat er geen lekkage is van koelgas. Het kan genereren tot een giftig gas wanneer het koelgas in contact komt met vuur.
!	Ventileer het vertrek als het werkende toestel koelmiddelgas lekt. Doof alle bronnen van open vuur, als die aanwezig zijn. Er kan een giftig gas ontstaan, wanneer het koelmiddel in contact komt met vuur.
!	Gebruik alleen de geleverde of opgegeven onderdelen, omdat anders het toestel los kan trillen en lekkage van water, elektrische schok of brand het gevolg kan zijn.
!	Als er enige twijfel bestaat over de installatieprocedure of over de werking, neem dan altijd contact op met de officiële dealer en vraag om advies en informatie.
!	Selecteer een locatie waar in het geval van waterlekkage de lekkage geen schade kan veroorzaken aan andere eigendommen.
!	Wanneer u elektrische apparatuur installeert in een houten gebouw van metalen regelwerk of steengaas, is volgens de technische norm voor elektrische voorzieningen een elektrisch contact tussen apparatuur en gebouw niet toegestaan. Er moet isolatie tussen worden geplaatst.
!	Alle werkzaamheden die aan de buitenunit uitgevoerd moeten worden, na verwijdering van panelen die zijn vastgezet met schroeven, moeten onder supervisie van een goedgekeurde dealer en een officieel erkende installateur worden uitgevoerd.
⏚	Deze unit moet goed worden geaard. De elektrische aarde mag niet worden verbonden met een gasleiding, waterleiding, de aarde van een bliksemafleider of een telefoon. Anders is er het gevaar van een elektrische schok in het geval dat de isolatie kapot gaat of er een storing optreedt in de aarding van de buitenunit.
⚠ VOORZICHTIG	
⃠	Installeer de buitenunit niet op een plaats waar lekkage van brandbaar gas kan optreden. Als er gas lekt en zich verzamelt in de omgeving van het toestel, kan dit brand veroorzaken.
⃠	Laat geen koelvloeistof ontsnappen tijdens het aansluiting van de leidingen bij installatie, herinstallatie en tijdens de reparatie van de koelelementen. Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnen geven.
⃠	Let er goed op dat de isolatie van de voedingskabel niet in contact komt met hete onderdelen (d.w.z. koelmiddelleidingen) en voorkom zo dat de isolatiemantel smelt.
⃠	Raak de scherpe aluminium vin niet aan, omdat de scherpe delen letsel kunnen veroorzaken.
!	Kies voor de installatie een plaats, waar gemakkelijk onderhoud aan het apparaat kan worden uitgevoerd.
!	Zorg ervoor dat de juiste polariteit gehandhaafd blijft in het gehele bedradingssysteem. Anders kan dit elektrische schokken of brand veroorzaken.
!	Installatiewerkzaamheden. Het kan zijn dat er twee of meer personen nodig zijn voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden. Als de buitenunit door één persoon wordt gedragen, zou deze zich kunnen vertillen.

Bijgeleverd hulpstuk

Nr.	Accessoires onderdeel	Aant.	Nr.	Accessoires onderdeel	Aant.
1	Afvoerelleboog	1	3	Bevestigingsband (Alleen voor UD07*E5* en UD09*E5*)	3
2	Rubber kap	7 of 8 (afhankelijk van het model)	4	Beschermingbus (Alleen voor UD07*E5* en UD09*E5*)	2

Optionele Accessoire

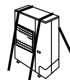
Nr.	Accessoires onderdeel	Aant.
5	Basis/onder dekselverwarming CZ-NE2P (alleen voor UD03*E5* en UD05*E5*) CZ-NE3P (alleen voor UD07*E5* en UD09*E5*)	1

- U wordt dringend geadviseerd een Basis/onder dekselverwarming (optioneel) te installeren als de buiten-unit op een plaats met lage temperaturen wordt geïnstalleerd. Raadpleeg de Basis/onder dekselverwarming (optioneel) installatie-instructies voor nadere gegevens over de installatie.
- Geschikte leidingset (alleen voor UD07*E5* en UD09*E5*) CZ-52F5,7,10BP

NEDERLANDS

1 BEPAAL DE BESTE PLAATS

- Als er een luifel boven het toestel is aangebracht tegen zonlicht of regen, zorg er dan voor dat de onmiddellijke warmtestraling van de condensator niet wordt belemmerd.
- Installeer het toestal niet op plaatsen waar de omgevingstemperatuur lager is dan -20°C.
- Respecteer de afstanden, aangeduid door de pijlen op de afbeelding, van de muur, plafond, afsluiting of andere obstakels.
- Voorkom elke hinder tijdens de werking van het toestel.
- Als de buitenunit in de buurt van de zee, in een gebied met een hoog zwavelgehalte of op een locatie met veel olie (bijv. olie van machines, enz.) is geïnstalleerd, zal dat de levensduur ervan misschien verkorten.
- Wanneer het product wordt geïnstalleerd op een plaats waar het te lijden zal hebben van een tyfoon of een krachtige wind zoals windvlagen tussen gebouwen, bijvoorbeeld op het dak van een gebouw en op een plaats waar er geen bebouwing is in de omgeving, zet het product dan vast met bedrading die omvallen voorkomt, enz. (Modelnummer voorziening omvalpreventie: K-KYZP15C)(Alleen voor UD07*E5* en UD09*E5*)



- Als de leidingen langer zijn dan 10 m, moet extra koelmiddel worden toegevoegd, zoals de tabel laat zien.

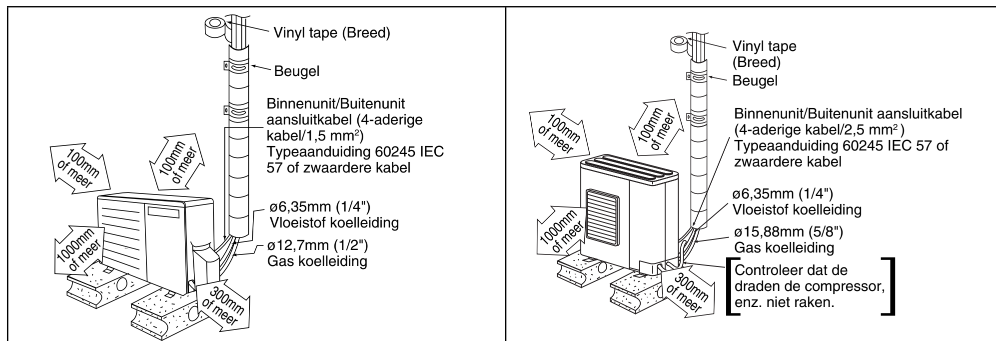
Model	Leidingformaat		Nominale Lengte (m)	Max. Hoogteverschil (m)	Min. Lengte Leiding (m)	Max. Lengte Leiding (m)	Extra koelmiddel (g/m)
	Gas	Vloeistof					
UD03*E5* en UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* en UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Voorbeeld: Voor UD03*E5*
Als de lengte van de slang 15m is, dient de hoeveelheid extra koelmiddel 100 gram te zijn. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

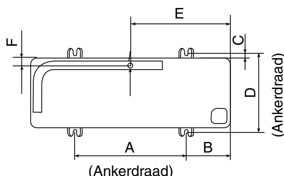
2 INSTALLEER HET BUITENUNIT

INSTALLATIESCHEMA

- Het is aan te bevelen niet meer dan 2 richtingen te blokkeren. Vraag voor betere ventilatie & meervoudige plaatsing buitenshuis advies aan een officiële dealer/specialist.
- Deze illustratie is alleen bedoeld ter verklaring.



Voor UD03*E5* en UD05*E5*   Voor UD07*E5* en UD09*E5*



Model	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* en UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* en UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

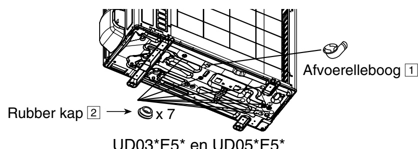
(Eenheid: mm)

- Begin de installatie volgens het installatieschema, nadat u hebt bepaald welke de beste plaats is.

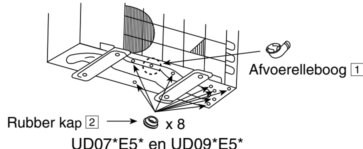
1. Bevestig het toestel stevig en horizontaal met een bout (ø10 mm) op beton of een stevig frame.
2. Houd rekening met wind en aardschokken wanneer u het toestel op dak installeert. Zet de installatiesokkel stevig vast met bouten of nagels.

AFTAPPEN VAN WATER UIT HET BUITENUNIT

- Het is belangrijk dat u zich houdt aan het volgende, wanneer een Afvoerelleboog 1 wordt gebruikt:
  - de unit moet op een standaard worden geplaatst die hoger is dan 50 mm.
  - Dek de (ø20mm) gaten af met Rubber kap 2 (raadpleeg onderstaande illustratie).
  - gebruik een bakje (ter plaatse te leveren), indien nodig, om het afgetapte water van de buitenunit in op te vangen.
- Als het toestel wordt gebruikt in een omgeving waar de temperatuur gedurende 2 tot 3 opeenvolgende dagen beneden 0°C kan dalen, kan beter geen Afvoerelleboog 1 en Rubber kap 2 worden gebruikt, omdat het aftapwater kan bevriezen en de ventilator niet meer zal draaien.



UD03*E5* en UD05*E5*



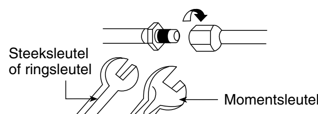
UD07*E5* en UD09*E5*

3 DE LEIDINGEN AANSLUITEN

DE LEIDINGEN AANSLUITEN OP DE BUITENUNIT

Bepaal de lengte van de leiding en snij vervolgens de leiding af met een snijijzer. Verwijder bramen van de snijrand. Flens de leidingen na het aanbrengen van de moer voor de snelkoppeling over de koperen leiding (breng deze aan bij klep). Breng het midden van de leiding in één lijn met de klappen en zet verder aan met een momentsleutel volgens het moment dat wordt vermeld in de tabel.

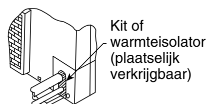
Model	Leidingformaat (Aandraaimoment)	
	Gas	Vloeistof
UD03*E5* en UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* en UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]



Gebruik vooral twee steeksleutel voor het vastdraaien.
(Als de moeren te vast worden gezet, kan de koppeling breken of lekken.)

Dicht het aansluitgebied van de leidingen geheel af met warmte-isolerende kit (plaatselijk verkrijgbaar), zoals de afbeelding rechts laat zien. (Zo voorkomt u dat insecten of andere kleine dieren binnendringen.)

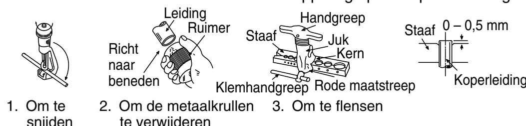
(Alleen voor UD07*E5* en UD09*E5*)



NEDERLANDS

AFSNIJDEN EN FLENSEN VAN DE LEIDINGEN

1. Snijd de leidingen af met het snijdijzer en verwijder de metaalkrullen.
2. Verwijder de metaalkrullen met een ruimer. Indien de metaalkrullen niet worden verwijderd kunnen gaslekken optreden. Schud de leiding leeg zodat geen metaalstof in de leiding blijft.
3. Flens alleen nadat de moer voor de snelkoppeling op de koperen leiding werd aangebracht.

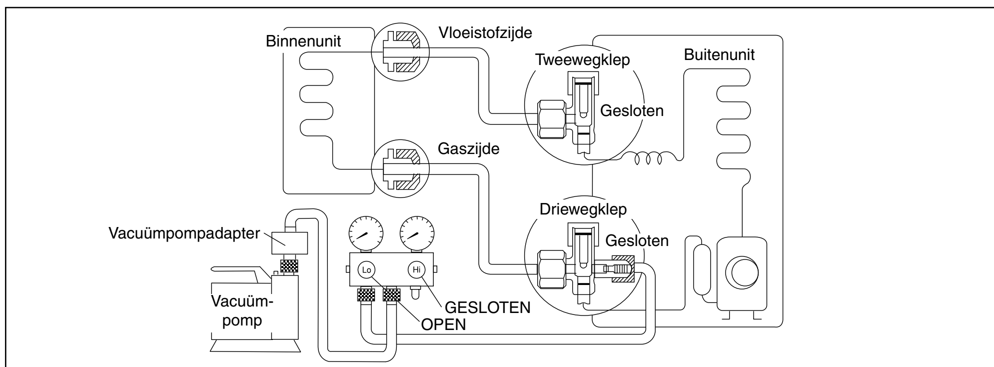




Indien de leiding goed werd geflenst, dient het binnenste oppervlak van de flens gelijkmatig te glimmen en van een gelijke dikte te zijn. Vermijd het geflenste oppervlak in contact komt met de aansluitingen, dient u aandachtig de flens te controleren.

4 DE APPARATUUR VACUÜM TREKKEN

BIJ DE INSTALLATIE VAN EEN LUCHT-NAAR-WATER WARMTEPOMP MOET U DE BINNENUNIT EN DE LEIDINGEN GOED ONTLUCHTEN. Ga daartoe als volgt te werk.



1. Sluit een vulslang met aandrukpen aan op de Lage zijde van een vulset en servicepoort van driewegklep.
   - Controleer dat het uiteinde van de vulslang met de aandrukpen is aangesloten op de servicepoort.
2. Sluit de middelste slang van de vulset aan op een vacuümpomp met controleklep of een vacuümpomp en vacuümpompadapter.
3. Schakel de vacuümpomp aan en controleer dat de wijzer van de drukmeter van 0 cmHg (0 MPa) naar –76 cmHg (–0,1 MPa) gaat. Laat vervolgens de lucht gedurende een tiental minuten ontsnappen.
4. Sluit de afsluiter aan de lage zijde van de laad-set en zet de vacuümpomp uit. Let erop dat de naald van de meter niet beweegt na ongeveer vijf minuten.
   Opmerken : VERVOLG BESLIST DEZE PROCEDURE ZODATLEKKAGE VAN KOELVLOEISTOF WORDT VOORKOMEN.
5. Ontkoppel de vulslang van de vacuümpomp en van de servicepoort van de driewegklep.
6. Draai de doppen van de servicepoorten van de driewegklep aan met een moment van 18 N•m met behulp van een momentsleutel.
7. Verwijder de doppen van zowel de tweeweg- als de driewegklep. Zet beide kleppen in de stand "OPEN" en gebruik daarvoor een hexagonaalsleutel (4 mm).
8. Monteer de doppen op de tweewegklep en de driewegklep.
   - Voer vooral een controle op gaslekken uit.

⚠ VOORZICHTIG

Als de wijzer van de drukmeter niet van 0 cmHg (0 MPa) naar –76 cmHg (–0,1 MPa) gaat, zoals beschreven in stap ③ hierboven, neem dan de voldende maatregelen:

- Als het lek gedicht wordt wanneer u de leidingverbindingen strakker aandraait, ga dan verder met de werkzaamheden vanaf stap ③.
- Als het lek niet wordt gedicht wanneer u de verbindingen weer aandraait, onderzoek dan de locatie van het gaslek.
- Laat geen koelvloestof onstsnappen tijdens de werkzaamheden aan de leidingen bij installatie of herinstallatie. Ga voorzichtig om met het vloeibare koelmiddel, het kan bevriezingsverschijnen geven.

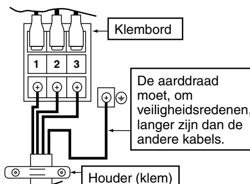
5 SLUIT DE KABEL AAN OP HET BUITENUNIT

(ZIE VOOR DETAILS HET BEDRADINGSSCHEMA OP HET UNIT)

1. Verwijder het deksel van het regelpaneel door de schroef los te draaien.
2. De kabel tussen de binnenunit en de buitenunit moet een goedgekeurde flexibele kabel zijn met een polychloropreen mantel (zie tabel hieronder), type 60245 IEC 57 of een zwaardere kabel.

Modellen	Specificatie flexibele kabel
UD03*E5* en UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* en UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Aansluitingen op het binnenunit	1	2	3	⏚
Kleur van de draden				
Aansluitingen op het buitenunit	1	2	3	⏚

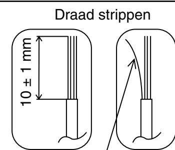




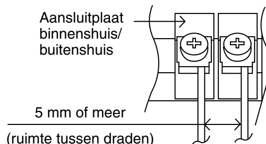
3. Zet de kabel met de houder (klem) vast op het regelpaneel.
4. Bevestig met behulp van de schroef de kap van het regelpaneel weer in de oorspronkelijke positie.

EISEN DIE WORDEN GESTELD AAN HET STRIPPEN EN AANSLUITEN VAN DRADEN

Draad strippen



Geen losse draad bij het insteken



Draad volledig ingestoken



ACCEPTEREN

Draad te ver ingestoken



VERBODEN

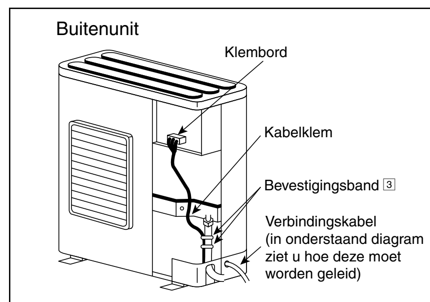
Draad niet geheel ingestoken

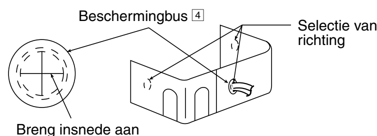


VERBODEN

(Alleen voor UD07*E5* en UD09*E5*)

- Selecteer de vereiste richting en breng de beschermend omhulsel aan die bij de accessoires wordt geleverd, zodat de kabels beschermd zijn tegen scherpe randen.
- Wanneer alle bedradingswerk is afgerond, zet u de draad en het snoer samen vast met de kabelbinder zodat zij niet in aanraking kunnen komen met andere onderdelen, zoals de compressor en niet-geïsoleerde koperen leidingen.





DETAIL VAN GELEIDING VAN VERBINDINGSKABEL

6 LEIDINGISOLATIE

1. Voer de isolatie van de verbindingen van de leidingen uit zoals wordt genoemd in diagram weergave Installatie Binnen/Buitenunit. Omwikkel het einde van de geïsoleerde leidingen zodat er geen water in de leidingen kan komen.
2. Als de afvoerslang of de verbindingsleiding zich in het vertrek bevindt (waar zich condens kan vormen) moet u met POLY-E FOAM met een dikte van minstens 6 mm meer isolatie aanbrengen.

Panasonic®

Manual de Instalação

UNIDADE EXTERIOR BOMBA DE CALOR AR-ÁGUA

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Ferramentas Necessárias para a Instalação

1 Chave Philips
2 Nível
3 Berbequim, broca de copo (ø70 mm)
4 Chave Sextavada (4 mm)
5 Chave Inglesa
6 Corta tubo
7 Escareador
8 Navalha
9 Detector de Gás
10 Fita Métrica
11 Termometro
12 Megaohmetro
13 Multimetro
14 Chave de torque
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Bomba de vácuo
16 Manómetros

PORTUGUÊS

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Leia cuidadosamente as seguintes “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA” antes da instalação.
- A instalação eléctrica dever ser executada por um electricista qualificado. Certifique-se de que utiliza a potência nominal correcta no circuito principal para o modelo a ser instalado.
- Os avisos aqui indicados deverão ser estritamente observados, uma vez que dizem respeito a segurança. Abaixo, descrevem-se todas as indicações utilizadas. A instalação incorrecta do aparelho, devido a desconhecimento, poderá causar danos pessoais e materiais, sendo a sua gravidade classificada de acordo com as seguintes indicações.
- Por favor tenha este manual de instalação com a unidade após a instalação.

⚠ ADVERTÊNCIA	Este sinal indica perigo de morte ou dano de grande gravidade.
⚠ CUIDADO	Este sinal indica risco de ocorrência de estragos ou danos apenas materiais.

Os aspectos a serem seguidos encontram-se classificados pelos seguintes símbolos:

⃠	O símbolo com fundo branco denota um item que é PROIBIDO realizar.
❗ ⏚	O símbolo com fundo escuro denota um item que deve ser realizado.

- Execute um teste de funcionamento para confirmar que não há irregularidades na instalação. A seguir, explique ao utilizador o funcionamento do aparelho, os cuidados a ter e a manutenção requerida, de acordo com o especificado nas instruções. Lembre sempre o utilizador de que deverá guardar este manual para futuras consultas.

⚠ ADVERTÊNCIA	
⃠	Não instalar a unidade exterior perto da balaustrada da varanda. Quando instalar a unidade exterior na varanda de um edifício alto, as crianças podem subir para a unidade exterior passando para a balaustrada e causar um acidente.
⃠	Não use um cabo não especificado, um cabo alterado, um cabo de junção ou um cabo de extensão para o cabo de alimentação. Não partilhe a tomada única com fichas de outros aparelhos eléctricos. O contacto fraco, isolamento insuficiente, ou sobrecorrente irão provocar uma descarga eléctrica ou incêndio.
⃠	Não prenda o cabo de alimentação, num molho com fita. Isso pode provocar um aumento anómalo da temperatura do cabo de alimentação.
⃠	Não introduzir os seus dedos ou quaisquer outros objectos na unidade, ventilador axial de alta velocidade pode causar lesões.
⃠	Não se sente nem pise a unidade, poderia cair acidentalmente.
⃠	Mantenha o saco de plástico (material da embalagem) longe das crianças, pode causar asfixia.
⃠	Não utilize uma chave de tubo para instalar a tubagem refrigerante. Pode deformar os tubos e provocar avaria na unidade.
⃠	Não compre peças eléctricas não autorizadas para fins de instalação, assistência, manutenção, etc. Podem provocar choque eléctrico ou incêndio.
⃠	Não modifique a cablagem da unidade exterior para instalar outros componentes (tal como aquecedor, etc.). Uma cablagem ou pontos de ligação dos fios sobrecarregados podem provocar choques eléctricos ou incêndios.
⃠	Não adicione nem substitua refrigerante que não seja do tipo especificado. Pode causar danos ao produto, estouro e ferimentos, etc.
❗	Para a parte eléctrica, siga a legislação nacional local e estas instruções de instalação. Deverá ser utilizado um circuito independente e uma tomada exclusiva. Se a capacidade eléctrica do circuito não for suficiente ou for encontrado algum defeito na instalação eléctrica, poderá causar choques eléctricos ou incêndios.
❗	Contrate um concessionário ou um especialista para proceder à instalação. Se a instalação realizada pelo utilizador for defeituosa, irá causar uma fuga de água, choque eléctrico ou incêndio.

❗	• Este é um modelo R410A, ao ligar a tubagem, não use nenhuns tubos (R22) e porcas de dilatação existentes. Ao utilizar as mesmas pode dar-se uma pressão anormalmente alta no ciclo de refrigeração (canalização), e ocasionar talvez uma explosão e lesões. Use apenas refrigerante R410A. • A espessura ou os tubos de cobre utilizados com R410A devem ser de 0,8mm ou mais. Não utilize nunca tubos de cobre com uma espessura inferior a 0,8mm. • É conveniente que a quantidade de óleo residual seja inferior a 40mg/10m.
❗	Ao proceder à instalação ou deslocação da unidade exterior, não permita que qualquer substância além do refrigerante especificado (ex. ar etc.) entre no ciclo de refrigeração (tubagem). A mistura de ar, etc. poderá causar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e possivelmente resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Instale estritamente de acordo com estas Instruções de Instalação. Se houver defeitos na instalação, existe risco de fugas de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Instale num local resistente que seja capaz de suportar o peso do aparelho. Se o local não conseguir suportar o peso ou se a instalação não for feita de forma adequada, o aparelho poderá cair, danificando-se.
❗	Não use cabo de junção para o cabo de ligação exterior. Utilize o cabo de ligação exterior especificado, consulte a instrução ⑤ **LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE EXTERIOR** e ligue-o firmemente para a ligação exterior. Fixe o cabo com uma braçadeira para que não possa ser efectuada qualquer força externa no terminal. Se a ligação ou fixação não for perfeita, irá causar um sobreaquecimento ou incêndio na ligação.
❗	Durante a instalação, instale o tubo de refrigerante correctamente antes de usar o compressor. O uso do compressor sem a devida instalação dos tubos de refrigeração e válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Durante a operação de recolha de gás, pare o compressor antes de remover a tubagem de refrigeração. A remoção do cabo de refrigeração durante o funcionamento do compressor e com as válvulas abertas poderá provocar uma subida anormal de pressão no ciclo de refrigeração e resultará numa explosão, ferimentos, etc.
❗	Aperte a porca de redução com a chave de torque de acordo com o método específico. Se a porca de redução estiver demasiado apertada, após um longo período, esta pode quebrar e causar fuga de gás de refrigeração.
❗	Após a conclusão da instalação, confirme que não existe fuga de gás refrigeração. Pode gerar gás tóxico quando o refrigerante contacta com fogo.
❗	Ventile se houver uma fuga de gás de refrigeração durante a operação. Extiguir todas as fontes de fogo que existam. Pode causar gás tóxico quando o refrigerante contacta com o fogo.
❗	Apenas use as partes de instalação especificada ou fornecida, de contrário, pode causar vibração na unidade, fuga de água, choque eléctrico ou incêndio.
❗	Se há alguma dúvida sobre o procedimento de instalação ou funcionamento, contacte sempre o fornecedor autorizado para conselhos e informações.
❗	Seleccionar um local onde no caso de fuga de água, a fuga não causar danos a outras propriedades.
❗	Quando instalar equipamento eléctrico num edifício de madeira de ripa de metal ou ripa eléctrica, de acordo com o padrão técnico de electricidade da instalação, não é permitido nenhum contactoeléctrico entre o equipamento e o edifício. Deve ser instalado um isolante no meio.
❗	Todos os trabalhos efectuados na unidade exterior, após a remoção de quaisquer painéis fixos com parafusos, devem ser executados sob a supervisão de um electricista qualificado ou vendedor autorizado.
⏚	Esta unidade deve ser correctamente ligada à terra. O fio de terra não deve estar ligado a um tubo de gás ou de água, à terra junto do poste de iluminação ou de telefone. Poderá existir o perigo de choque eléctrico no caso de uma avaria no isolamento ou falha eléctrica na unidade exterior.
	⚠ CUIDADO
⃠	Não instale a unidade exterior num local em que possa ocorrer fuga de gás inflamável. Em caso de fugas de gás ou acumulação de gás em volta do aparelho, pode provocar incêndio.
⃠	Não introduza líquido refrigerante na tubagem enquanto decorrem trabalhos nos tubos para efeitos de instalação, reinstalação ou reparação de peças do sistema de refrigeração. Seja cuidadoso ao manusear o líquido refrigerante, uma vez que pode causar enregelamento dos dedos.
⃠	Certifique-se que o isolamento do cabo de alimentação não entra em contacto com partes quentes (i.e. tubo refrigerante) para evitar a falha de isolamento (derreter).
⃠	Não tocar na aleta de alumínio afiada, as partes afiadas podem causar lesões.
❗	Seleccione uma posição de instalação que seja de fácil manutenção.
❗	Certifique-se de que a polaridade certa é mantida em toda a cablagem. Caso contrário, poderão ocorrer choques eléctricos ou incêndios.
❗	Trabalho de instalação. Poderão ser necessárias duas ou mais pessoas para executar a instalação. O peso da unidade exterior pode causar danos se executada por uma pessoa.

PORTUGUÊS

Acessórios Fornecidos

N.°	Parte de acessórios	Quantidade	N.°	Parte de acessórios	Quantidade
1	Cotovelo de drenagem	1	3	Braçadeira (Para UD07*E5* e UD09*E5* apenas)	3
2	Tampão de borracha	7 ou 8 (Depende do Modelo)	4	Boca de protecção (Para UD07*E5* e UD09*E5* apenas)	2

Acessório Opcional

N.°	Parte de acessórios	Quantidade
5	Aquecedor para base do equipamento CZ-NE2P (Para UD03*E5* e UD05*E5* apenas) CZ-NE3P (Para UD07*E5* e UD09*E5* apenas)	1

- Recomendamos fortemente a instalação de um aquecedor para base do equipamento (opcional) se a unidade exterior estiver instalada numa área de clima frio. Consulte as instruções de instalação do aquecedor para base do equipamento (opcional) para obter mais informações.
- Kit de tubagem aplicável (Para UD07*E5* e UD09*E5* apenas) CZ-52F5,7,10BP

1 ESCOLHA O MELHOR LOCAL

- Se for construída uma protecção sobre a unidade a fim de evitar a exposição directa à luz solar e à chuva, tenha o cuidado de verificar se a protecção não obstrui a permuta de calor no condensador.
- Evite instalações em áreas em que a temperatura ambiente pode ficar abaixo de -20°C.
- Mantenha as distâncias indicadas pelas setas da parede, do tecto e de outros obstáculos.
- Não coloque junto ao aparelho nenhum obstáculos que possa causar curto circuito do ar de descarga.
- Se a unidade exterior estiver instalada perto do mar, numa região com alto teor de enxofre ou local gorduroso (ex.: óleo de máquina, etc.), a sua vida útil pode ser reduzida.
- Quando instalar o produto num local onde vai ser afectado por um tufão ou vento forte como vento entre edifícios, incluindo o telhado de um edifício e um local onde não há edifícios em redor, fixe o produto com um fio de prevenção contra viragem, etc. (Número do modelo de adaptação para evitar viragens: K-KYZP15C)(Para UD07*E5* e UD09*E5* apenas)



- Se a extensão das tubagens for superior a 10 m, deverá ser acrescentada a quantidade de líquido refrigerante referida na tabela.

Modelo	Tamanho da tubagem		Comprimento nominal (m)	Elevação Máx. (m)	Comp. Mín. Tubo (m)	Comp. Máx. Tubo (m)	Refrig. Adicional (g/m)
	Gás	Líquido					
UD03*E5* e UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* e UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

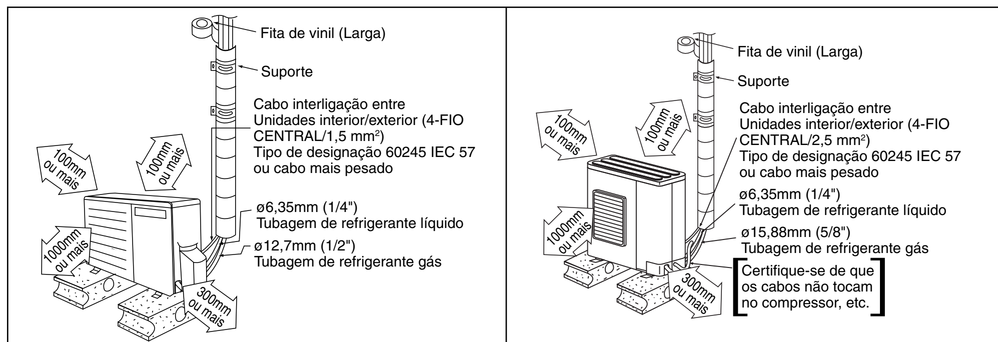
Exemplo: Para UD03*E5*
Se a tubagem tiver um comprimento de 15 metros, a quantidade de refrigerante adicional deverá ser de 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

2 INSTALAR A UNIDADE EXTERIOR

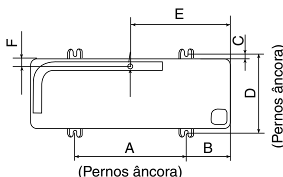
PORTUGUÊS

DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO

- É aconselhável evitar mais de 2 direcções de bloqueio. Para melhor ventilação e instalação exterior múltipla, por favor consulte o nosso especialista/fornecedor autorizado.
- A ilustração acima é apenas para explicação do processo de instalação.



Para UD03*E5* e UD05*E5*　　　Para UD07*E5* e UD09*E5*



Modelo	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* e UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* e UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

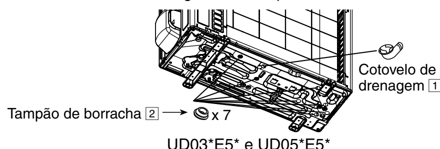
(Unidade: mm)

- Depois de decidir qual é a melhor localização, inicie a instalação de acordo com o Diagrama de Instalação.

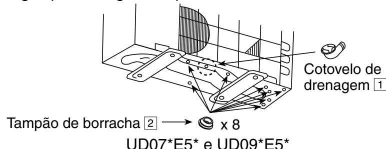
1. Fixe horizontalmente e de forma segura a unidade sobre betão ou sobre uma placa rigida usando porcas com (ø10 mm).
2. Se fizer a instalação no telhado, considere os riscos de ventos fortes e tremores de terra. Fixe com segurança o suporte da instalação, utilizando parafusos ou pregos.

ELIMINAÇÃO DA ÁGUA DE DRENAGEM DA UNIDADE EXTERIOR

- Quando utilizar um Cotovelo de drenagem 1 certifique-se de que segue a indicação abaixo:
  - a unidade deve estar instalada sobre um suporte com uma altura superior a 50 mm.
  - Tape os orifícios ø20mm com Tampa de borracha 2 (consultar a figura abaixo).
  - use um tabuleiro (fornecimento local) quando necessário para eliminar a água drenada da unidade exterior.
- Se a unidade for montada numa zona em que a temperatura desça abaixo dos 0°C durante 2 ou 3 dias consecutivos, recomenda-se que não seja utilizando o Cotovelo de drenagem 1 e Tampa de borracha 2, uma vez que a água pode congelar, impedindo o funcionamento da ventoinha.



UD03*E5* e UD05*E5*

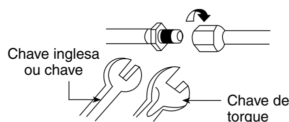


UD07*E5* e UD09*E5*

3 LIGAR A TUBAGEM

LIGAR A TUBAGEM À UNIDADE EXTERIOR

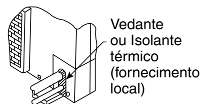
Determine o comprimento do tubo e corte-o, usando o corta-tubo. Remova as rebardas da aresta cortada. Efectue a fixação depois de colocar a porca de fixação (localizada nas válvulas) no tubo de cobre. Alinhe o centro da tubagem com as válvulas e aperte com a chave de aperto calibrado com a força de aperto especificada na tabela.



Modelo	Tamanho da tubagem (Força de Aperto)	
	Gás	Líquido
UD03*E5* e UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* e UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]

Certifique-se que utiliza duas chaves para apertar a ligação. (Se as porcas estão demasiado apertadas, pode fazer com que as roscas partam ou tenham fuga.)

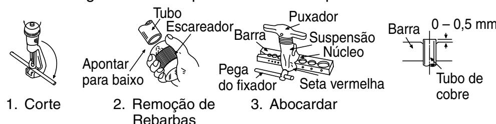
Feche a área de junção do tubo com betume ou isolante térmico (fornecimento local) sem qualquer folga, como demonstrado na figura seguinte. (Para evitar a entrada de insectos ou animais pequenos.)

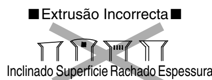


(Para UD07*E5* e UD09*E5* apenas)

CORTE E ALARGAMENTO DA TUBAGEM

1. Corte, utilizando para o efeito, um corta tubo, removendo seguidamente as rebarbas.
2. Remova as rebarbas utilizando um escareador. Não sendo removidas, poderão causar fugas de gás. Vire para baixo a extremidade do tubo para evitar que o pó de metal se introduza no tubo.
3. Efectue o alargamento só depois de colocar as porcas nos tubos de cobre.





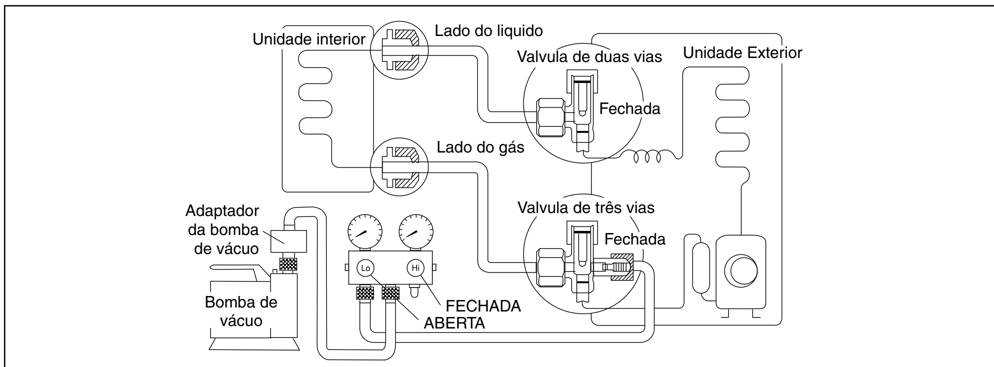
■Extrusão Incorrecta■

Inclinado Superfície danificada Rachado Espessura irregular

O alargamento correcto resulta numa superfície interna com brilho e espessura uniformes. Uma vez que a peça de alargamento fica em contacto com as uniões, seja particularmente cuidadoso com o seu acabamento.

4 PURGA DO EQUIPAMENTO

AO INSTALAR UMA BOMBA DE AQUECIMENTO AR-PARA-ÁGUA, CONFIRME A PURGA DO AR DE DENTRO DA UNIDADE E DOS TUBOS, seguindo os seguintes procedimentos.



1. Ligue uma mangueira de carregamento com um pino de pressão dos lados Low (Baixo), de um dispositivo de carga à tomada de serviço de uma válvula de 3 vias.
   - Certifique-se de que a extremidade da mangueira de cargo com o pino de pressão se encontra ligada à tomada de serviço.
2. Ligue a mangueira central do conjunto de carregamento a uma bomba de vácuo com válvula de verificação, ou bomba de vácuo e adaptador de bomba de vácuo.
3. Ligue o interruptor de alimentação da bomba de vácuo e certifique-se de que a agulha do manómetro se move de 0 cmHg (0 MPa) para –76 cmHg (–0,1 MPa). Proceda à purga do ar durante 10 minutos aproximadamente (vàcuo).
4. Feche a válvula de ambos os lados (High e Low) dos manómetros e desligue a bomba de vácuo. Certifique-se de que a agulha do manómetro não se move durante 5 minutos aproximadamente.
   Nota : CERTIFIQUE-SE DE QUE CUMPRE ESTE PROCEDIMENTO POR FORMA A EVITAR FUGAS DE GÁS REFRIGERANTE.
5. Desligue a mangueira de carga da bomba de vácuo e da tomada de serviço de ambas as válvulas de 3 vias.
6. Aperte as tampas das portas de serviço da válvula de 3 vias com uma força de aperto de 18 N•m com uma chave de aperto.
7. Remova as tampas das válvulas de ambas as válvulas de 2 e 3 vias. Posicione ambas as válvulas em “ABERTA” usanda uma chave sextavada (4 mm).
8. Coloque as tampas nas válvulas de 2 e 3 vias, apertando-as.
   - Confirme sempre a eventual ocorrência de fugas de gás.

⚠ CUIDADO

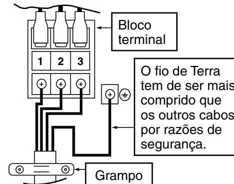
Se a agulha do manómetro não se mover de 0 cmHg (0 MPa) para –76 cmHg (–0,1 MPa), durante o passo ③, acima descrito, tome as seguintes medidas:
- Se a fuga parar depois reapertar as porcas dos tubos de interligação, continue o seu trabalho a partir do passo ③.
- Se a fuga não parar depois de ter reapertado aquelas porcas, proceda à reparação do ponto da fuga.
- Não introduza liquido refrigerante na tubagem enquanto decorrem trabalhos de instalação ou reinstalação. Seja cuidadoso ao manusear o líquido refrigerante, uma vez que pode causar enregelamento dos dedos.

5 LIGAÇÃO DO CABO À UNIDADE EXTERIOR

(PARA PORMENORES, CONSULTE O ESQUEMA DE LIGAÇÕES NO UNIDADE)
1. Retire a tampa do quadro de controlo do aparelho, desatarraxando o respectivo parafuso.
2. O cabo de ligação entre a unidade interior e a unidade exterior deverá ser uma cabo flexível (ver tabela abaixo) tipo 60245 IEC 57 aprovado, revestido a policloropreno ou um cabo mais pesado.

Modelos	Especificação do cabo flexível
UD03*E5* e UD05*E5*	4 x (1,5 mm^2)
UD07*E5* e UD09*E5*	4 x (2,5 mm^2)

Terminais na unidade interior	1	2	3	⏚
Cor dos fios				
Terminais na unidade exterior	1	2	3	⏚

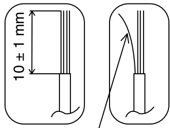


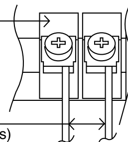
⚠ ADVERTÊNCIA

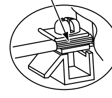
Este equipamento deve ser apropriadamente ligado à terra.

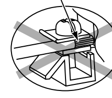
3. Fixe o cabo ao quadro de controlo com o seu fixador (braçadeira).
4. Encaixe a cobertura do placa de controlo na sua posição original fixando-o com o parafuso.

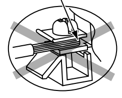
REQUERIMENTO PARA CORTAR E CONECTAR O FIO



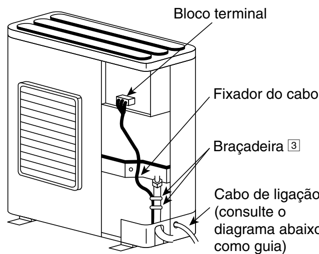


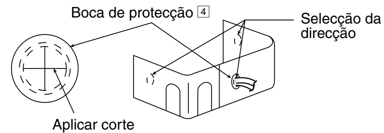






(Para UD07*E5* e UD09*E5* apenas)
- Seleccionar a direcção desejada e aplicar a bucha protecção fornecida nos acessórios para proteger os cabos de extremidades afiadas.
- Após todo o trabalho eléctrico estar completo, aperte o fio e o cabo juntos com a fita de aperto para que não toquem noutras partes como o compressor e os tubos de cobre.





DETALHE DO GUIA DO CABO DE LIGAÇÃO

6 ISOLAMENTO DOS TUBOS

1. Proceda ao isolamento da ligação da tubagem de interligação de acordo com a descrição do Esquema de Instalação da Unidade Interior/Exterior. Enrole a extremidade isolada dos tubos a fim de evitar que entre água para o interior da tubagem.
2. Se a mangueira de drenagem ou a tubagem se encontrarem dentro da sala (onde se possa formar condensação), reforce o isolamento usando ESPUMA POLY-E com uma espessura igual ou superior a 6 mm.

Panasonic®

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΟΣ-ΝΕΡΟΥ

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Απαιτούμενα εργαλεία για τις εργασίες τοποθέτησης

1 Σταυροκατσάβιδο
2 Επίπεδο μετρητή
3 Ηλεκτρικό τρυπάνι, Οπή πυρήνα τρυπανιού (ø70 mm)
4 Εξαγωνικό κλειδί (4 mm)
5 Αγγλικό κλειδί
6 Κόφτης σωλήνων
7 Εργαλείο μεγέθυνσης τρυπών
8 Μαχαίρι
9 Ανιχνευτής διαρροής αερίου
10 Μεζούρα
11 Θερμόμετρο
12 Μεγάμετρο
13 Πολύμετρο
14 Δυναμόκλειδο
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Αντλία κενού
16 Πολλαπλός μετρητής

ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- Διαβάστε προσεκτικά τις ακόλουθες "ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ" πριν από την εγκατάσταση.
- Οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να πραγματοποιούνται από αδειούχο ηλεκτρολόγο. Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τη σωστή τάση και το σωστό κύριο κύκλωμα για το μοντέλο που πρόκειται να εγκατασταθεί.
- Πρέπει να ακολουθείτε τις προειδοποιήσεις που υπάρχουν εδώ γιατί το σημαντικό περιεχόμενό τους έχει σχέση με την ασφάλεια. Η σημασία κάθε χρησιμοποιούμενης ένδειξης είναι όπως φαίνεται παρακάτω. Η εσφαλμένη εγκατάσταση λόγω παράβλεψης των οδηγιών θα προκαλέσει τραυματισμούς ή ζημιές, η σοβαρότητα των οποίων ταξινομείται με βάση τις παρακάτω ενδείξεις.
- Αφήστε αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης με τη μονάδα μετά από την εγκατάσταση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Αυτή η ένδειξη υποδηλώνει την πιθανότητα πρόκλησης θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Αυτή η ένδειξη υποδηλώνει την πιθανότητα πρόκλησης τραυματισμού ή υλικής ζημιάς μόνο.

Οι οδηγίες που πρέπει να ακολουθήσετε κατατάσσονται σύμφωνα με τα σύμβολα:

⃠	Σύμβολο με άσπρο φόντο που δηλώνει ότι ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ η ενέργεια.
❗ ⏚	Σύμβολο με σκούρο φόντο που δηλώνει ότι πρέπει να γίνει η ενέργεια.

- Κάντε μια δοκιμαστική λειτουργία, για να βεβαιωθείτε ότι δεν θα συμβεί κάποια ανωμαλία μετά την εγκατάσταση. Στη συνέχεια, εξηγήστε στο χρήστη τη λειτουργία, τη φροντίδα και τη συντήρηση, όπως αναφέρονται στις οδηγίες. Παρακαλείστε να υπενθυμίσετε στον πελάτη να κρατήσει τις οδηγίες χρήσης για μελλοντική αναφορά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	
⃠	Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα κοντά σε κάγκελα μπαλκονιού. Αν τοποθετήσετε την εξωτερική μονάδα στο μπαλκόνι ενός υψηλού κτιρίου, κάποιο παιδί ενδέχεται να ανεβεί πάνω στην εξωτερική μονάδα και να περάσει πάνω από τα κάγκελα, με αποτέλεσμα να σημειωθεί ατύχημα.
⃠	Μη χρησιμοποιείτε μη προβλεπόμενο καλώδιο, τροποποιημένο καλώδιο, κοινό καλώδιο ή καλώδιο προέκτασης για καλώδιο παροχής ισχύος. Μη μοιράζετε την ίδια πρίζα με άλλες ηλεκτρικές συσκευές. Τυχόν κακή επαφή, κακή μόνωση ή υπερένταση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⃠	Μην δένετε το καλώδιο παροχής ισχύος σε δέσμη με ιμάντα. Μπορεί να συμβεί μη φυσιολογική αύξηση της θερμοκρασίας στο καλώδιο παροχής ισχύος.
⃠	Μην εισάγετε τα δάχτυλά σας ή οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο μέσα στη μονάδα. Τα μέρη περιστρέφονται υψηλή ταχύτητα και μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
⃠	Μη κάθεστε και μην βαδίζετε πάνω στη μονάδα γιατί μπορεί να πέσετε.
⃠	Κρατήστε τις πλαστικές σακούλες (υλικά συσκευασίας) μακριά από μικρά παιδιά, γιατί μπορεί να προκαλέσουν ασφυξία.
⃠	Μην χρησιμοποιείτε κλειδί τύπου κάβουρα για να εγκαταστήσετε τη σωλήνωση του ψυκτικού μέσου. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση των σωληνώσεων και δυσλειτουργία της μονάδας.
⃠	Μην αγοράζετε μη εγκεκριμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα για την εγκατάσταση, το σέρβις ή τη συντήρηση κ.τ.λ. Ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⃠	Μην τροποποιήσετε την καλωδίωση της εξωτερικής μονάδας για την εγκατάσταση άλλων εξαρτημάτων (δηλ. θερμαντήρα, κ.τ.λ.). Η υπερφόρτωση της καλωδίωσης ή της σύνδεσης των καλωδίων μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
⃠	Μην προσθέσετε ή αντικαταστήσετε το ψυκτικό με διαφορετικό από τον καθορισμένο τύπο ψυκτικού. Μπορεί να προκληθεί ζημιά στο προϊόν, ρήξη και τραυματισμός, κ.λπ.
❗	Για τις ηλεκτρολογικές εργασίες τηρήστε το εθνικό πρότυπο καλωδίωσης, τους κανονισμούς και τις παρούσες οδηγίες εγκατάστασης. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητο κύκλωμα και πρίζα. Αν η ικανότητα του ηλεκτρικού κυκλώματος δεν επαρκεί ή υπάρξει βλάβη στην ηλεκτρική εγκατάσταση, θα προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
❗	Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο ή κάποιον ειδικό να κάνει την εγκατάσταση. Αν η εγκατάσταση που έγινε από το χρήστη είναι ελαττωματική, θα προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

- Για αυτό το μοντέλο R410A, όταν συνδέετε τη σωλήνωση, μη χρησιμοποιείτε καμία από τους υπάρχουσες (R22) σωληνώσεις και κανένα από τα υπάρχοντα παξιμάδια αναδίπλωσης. Η χρήση τους μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστα υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου (σωλήνωση) και ενδεχομένως να έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη και τραυματισμό. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το ψυκτικό μέσο R410A.
- Το πάχος των χαλκοσωλήνων που χρησιμοποιούνται με το R410A πρέπει να είναι 0,8mm ή περισσότερο. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε σωλήνες χαλκού λεπτότερους από 0,8mm.
- Η ποσότητα υπολειπόμενου λαδιού είναι προτιμότερο να είναι μικρότερη από 40mg/10m.

Όταν εγκαθιστάτε ή μετακινείτε σε νέα θέση την εξωτερική μονάδα, μην αφήνετε οποιαδήποτε ουσία εκτός από το προβλεπόμενο ψυκτικό μέσο, π.χ. αέρα κ.τ.λ., να αναμειχθεί μέσα στο κύκλωμα ψυκτικού μέσου (σωλήνωση). Η μίξη αέρα κ.τ.λ. θα προκαλέσει μια μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.

Πραγματοποιήστε την εγκατάσταση ακολουθώντας επακριβώς αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης. Αν η εγκατάσταση είναι ελαττωματική, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.

Κάντε την εγκατάσταση σε ένα σταθερό και συνάμα ισχυρό μέρος που να μπορεί να αντέξει το βάρος του σετ. Αν η αντοχή δεν επαρκεί ή η εγκατάσταση δεν γίνει σωστά, το σετ θα πέσει και θα προκαλέσει τραυματισμούς.

Μη χρησιμοποιείτε συνδετικό καλώδιο για καλώδιο σύνδεσης εξωτερικής μονάδας. Χρησιμοποιήστε το προβλεπόμενο καλώδιο σύνδεσης εξωτερικής μονάδας σύμφωνα τις οδηγίες ⑤ **ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ** και σφίξτε καλά τη σύνδεση εξωτερικής μονάδας. Συνδέστε σφιχτά και δέστε το καλώδιο έτσι ώστε καμία εξωτερική δύναμη να μην επενεργήσει στο τερματικό. Αν η σύνδεση ή η στερέωση δεν είναι τέλεια θα προκληθεί θέρμανση ή πυρκαγιά στη σύνδεση.

Κατά την εγκατάσταση, εγκαταστήστε σωστά τη σωλήνωση του ψυκτικού μέσου, πριν θέσετε σε λειτουργία τον συμπιεστή. Η λειτουργία του συμπιεστή δίχως στερέωση της σωλήνωσης ψύξης και των βαλβίδων σε ανοικτή κατάσταση θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα, μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εκκένωσης, σταματήστε τον συμπιεστή πριν αφαιρέσετε τη σωλήνωση ψύξης. Η αφαίρεση της σωλήνωσης ψύξης ενώ ο συμπιεστής βρίσκεται σε λειτουργία και οι βαλβίδες είναι ανοικτές θα προκαλέσει αναρρόφηση αέρα, μη κανονική υψηλή πίεση στο κύκλωμα ψύξης και θα έχει ως αποτέλεσμα έκρηξη, τραυματισμό κ.τ.λ.

Σφίξτε το παξιμάδι αναδίπλωσης με δυναμόκλειδο σύμφωνα με την προβλεπόμενη μέθοδο. Αν το παξιμάδι αναδίπλωσης σφίξει υπερβολικά, ενδέχεται να σπάσει η αναδίπλωση μετά από μεγάλη περίοδο και να προκληθεί διαρροή αερίου ψυκτικού μέσου.

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του αερίου ψυκτικού. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.

Αερίστε το χώρο αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού μέσου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Σβήστε όλες τις πηγές φωτιάς, αν υπάρχουν. Κάτι τέτοιο μπορεί να δημιουργήσει τοξικά αέρια όταν το ψυκτικό μέσο έρχεται σε επαφή με φωτιά.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα παρεχόμενα ή τα προβλεπόμενα εξαρτήματα εγκατάστασης, γιατί διαφορετικά ενδέχεται να προκαλούνται κραδασμοί, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Αν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με τη διαδικασία εγκατάστασης ή τη λειτουργία, να επικοινωνείτε πάντα με τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο για συμβουλές και πληροφορίες.

Επιλέξτε μια θέση όπου τυχόν διαρροή νερού δεν θα προκαλέσει υλικές ζημιές.

Κατά την τοποθέτηση ηλεκτρικού εξοπλισμού σε ξύλινα κτίρια με μεταλλική δομή ή μεταλλικό πλέγμα, σύμφωνα με το ηλεκτρικό πρότυπο οικοδομής, δεν επιτρέπεται καμία ηλεκτρική επαφή μεταξύ του εξοπλισμού και του κτιρίου. Πρέπει να τοποθετηθεί μονωτικό υλικό ανάμεσά τους.

Οποιαδήποτε από τις εργασίες εκτελείται στην εξωτερική μονάδα ύστερα από την αφαίρεση οποιουδήποτε πίνακα που είναι ασφαλισμένος με βίδες, πρέπει να εκτελείται υπό την επίβλεψη εγκεκριμένου αντιπροσώπου και αδειούχου εργολάβου εγκατάστασης.

Η μονάδα πρέπει να γειωθεί σωστά. Η ηλεκτρική γείωση δεν πρέπει να συνδεθεί σε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, γραμμή του αλεξικέραυνου ή του τηλεφώνου. Διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία σε περίπτωση διάσπασης της ηλεκτρομόνωσης ή σφάλματος της ηλεκτρικής γείωσης της εξωτερικής μονάδας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε μέρος όπου υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτων αερίων. Σε περίπτωση που συσσωρεύονται γύρω από τη μονάδα αέρια από διαρροή, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά.

Μην ελευθερώνετε ψυκτικό μέσο κατά τη διάρκεια των εργασιών σωλήνωσης για την εγκατάσταση, την επανεγκατάσταση και κατά τη διάρκεια επισκευής των εξαρτημάτων ψύξης. Προσέχετε κατά το χειρισμό του υγρού ψυκτικού μέσου, μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.

Φροντίστε ώστε η μόνωση του καλωδίου παροχής ισχύος να μην έρχεται σε επαφή με ζεστά μέρη (δηλ. τη σωλήνωση ψυκτικού υγρού), προκειμένου να μην προκληθεί ζημιά στη μόνωση (τήξη).

Μην αγγίζετε το κοφτερό αλουμινένιο πτερύγιο, τα κοφτερά μέρη μπορεί να σας τραυματίσουν.

Για την τοποθέτηση, επιλέξτε ένα σημείο με εύκολη πρόσβαση για τη συντήρηση.

Σιγουρευτείτε ότι η πολικότητα σε όλες τις καλωδιώσεις είναι σωστή. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή ηλεκτροπληξία.

Εργασίες εγκατάστασης.
Μπορεί να χρειασθούν δύο ή περισσότερα άτομα για την εργασία της εγκατάστασης. Το βάρος της εξωτερικής μονάδας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό αν σηκωθεί από ένα μόνο άτομο.

Συνδεδεμένα εξαρτήματα

Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.	Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.
1	Γωνία αποστράγγισης	1	3	Ένωση ιμάντα (Μόνο για το UD07*E5* και UD09*E5*)	3
2	Ελαστικό πώμα	7 ή 8 (Ανάλογα με το Μοντέλο)	4	Προστατευτικός δακτύλιος (Μόνο για το UD07*E5* και UD09*E5*)	2

Προαιρετικό εξάρτημα

Αριθ.	Εξάρτημα	Ποσότ.
5	Βάση θερμαντήρα CZ-NE2P (Μόνο για το UD03*E5* και UD05*E5*) CZ-NE3P (Μόνο για το UD07*E5* και UD09*E5*)	1

- Συνιστάται η εγκατάσταση μιας Βάσης θερμαντήρα (προαιρετικά) αν η εξωτερική μονάδα θα εγκατασταθεί σε περιοχή με ψυχρό κλίμα. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης της Βάσης θερμαντήρα (προαιρετικά) για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση.
- Κατάλληλο κιτ σωλήνωσης (Μόνο για το UD07*E5* και UD09*E5*) CZ-52F5,7,10BP

1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

- Αν τοποθετηθεί ένα σκέπαστρο πάνω από τη μονάδα για να την προστατέψει από την ηλιακή ακτινοβολία ή τη βροχή, προσέχετε να μην εμποδιστεί η ακτινοβολία θερμότητας από το συμπυκνωτή.
- Αποφεύγετε την εγκατάσταση σε περιοχές όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να πέσει κάτω από τους -20°C.
- Τηρήστε τις αποστάσεις από τοίχους, οροφή, περίφραξη ή άλλα εμπόδια, όπως υποδεικνύονται με τα βέλη.
- Μην τοποθετείτε εμπόδια που μπορούν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα του αποβαλλόμενου αέρα.
- Αν η εξωτερική μονάδα τοποθετηθεί κοντά στη θάλασσα, σε περιοχή με υψηλά επίπεδα θείου στον αέρα ή σε σημείο με λάδια (π.χ. λάδια μηχανών κ.τ.λ.), η διάρκεια ζωής της μονάδας μπορεί να περιοριστεί.
- Όταν εγκαθιστάτε το προϊόν σε θέση που επηρεάζεται από τυφώνα ή ισχυρό άνεμο σαν τον άνεμο που πνέει ανάμεσα σε κτίρια, συμπεριλαμβανομένων της ταράτσας κτιρίου και θέσης όπου δεν υπάρχει κτίριο στη γύρω περιοχή, σταθεροποιήστε το προϊόν τυλίγοντάς το με σύρμα που να εμποδίζει την ανατροπή του κ.τ.λ. (Αριθμός του μοντέλου του εξαρτήματος για την πρόληψη ανατροπής: K-KYZP15C)(Μόνο για το UD07*E5* και UD09*E5*)



- Αν οι σωληνώσεις είναι πάνω από 10 m, πρέπει να προστεθεί ψυκτικό σύμφωνα με τον πίνακα.

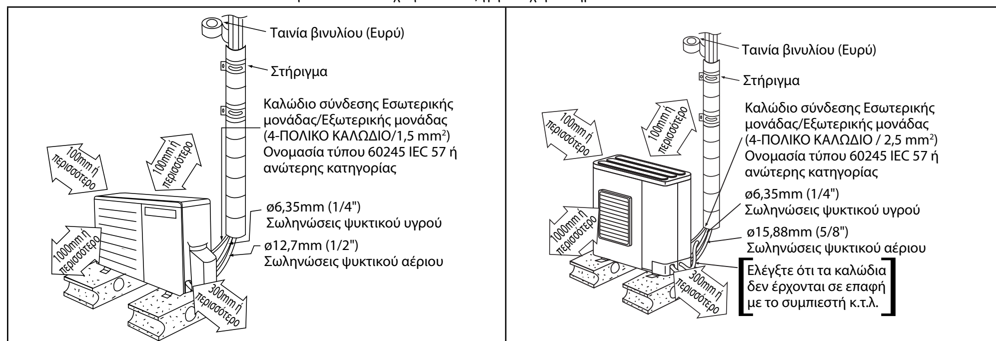
Μοντέλο	Μέγεθος σωλήνα		Ονομαστικό μήκος (m)	Μέγ. υψόμετρο (m)	Ελάχ. μήκος σωλήνωσης (m)	Μέγ. μήκος σωλήνωσης (m)	Πρόσθετο ψυκτικό μέσο (g/m)
	Αέριο	Υγρό					
UD03*E5* και UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* και UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Παράδειγμα: Για το UD03*E5*
Αν το μήκος της σωλήνωσης είναι 15m, η ποσότητα ψυκτικού υγρού που πρέπει να προστεθεί είναι 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

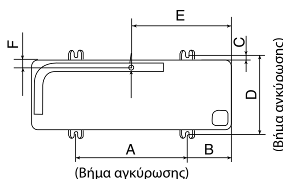
2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Συνιστάται να μην υπάρχουν περισσότερες από 2 κατευθύνσεις με εμπόδια. Για καλύτερο αερισμό και για την τοποθέτηση περισσοτέρων από μία εξωτερικών μονάδων, συμβουλευθείτε τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο/τον ειδικό.
- Η παρούσα εικόνα έχει μόνο επεξηγητικό χαρακτήρα.



Για το UD03*E5* και UD05*E5*　　　Για το UD07*E5* και UD09*E5*



Μοντέλο	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* και UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* και UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

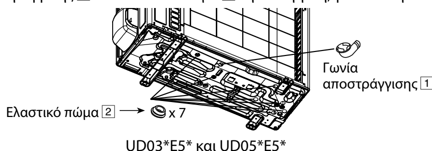
(Μονάδα: mm)

- Μετά την επιλογή της καλύτερης θέσης, ξεκινήστε την εγκατάσταση σύμφωνα με το Διάγραμμα Εγκατάστασης.

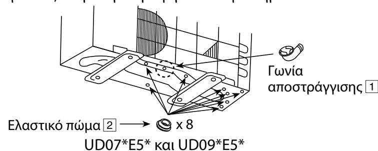
1. Τοποθετήστε τη μονάδα σε βάση από μπετόν ή σε στέρεο πλαίσιο με μπουλόνια και παξιμάδια (ø 10 mm).
2. Σε περίπτωση τοποθέτησης σε στέγη, λάβετε υπόψη την ένταση των ανέμων και το ενδεχόμενο σεισμών. Στερεώστε καλά τη βάση τοποθέτησης χρησιμοποιώντας μπουλόνια ή καρφιά.

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

- Όταν χρησιμοποιείται Γωνία αποστράγγισης 1, φροντίστε να τηρήσετε τα εξής:
  - η μονάδα πρέπει να τοποθετηθεί σε βάση ύψους μεγαλύτερου από 50 mm.
  - καλύψτε τις οπές ø20mm με Ελαστικό πώμα 2 (ανατρέξτε στην παρακάτω εικόνα).
  - Χρησιμοποιήστε ένα δίσκο (προμηθεύεται τοπικά) όταν είναι απαραίτητη η απόρριψη του νερού αποστράγγισης της εξωτερικής μονάδας.
- Αν η μονάδα χρησιμοποιείται σε περιοχή όπου η θερμοκρασία κατεβαίνει κάτω από 0°C για 2 ή 3 συνεχόμενες μέρες, συνιστάται να μην χρησιμοποιείτε Γωνία αποστράγγισης 1 και Ελαστικό πώμα 2 την απορροή, γιατί το νερό παγώνει και εμποδίζει την περιστροφή του ανεμιστήρα.



UD03*E5* και UD05*E5*



UD07*E5* και UD09*E5*

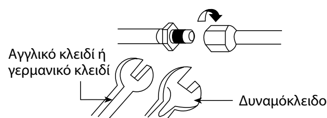
ΕΛΛΗΝΙΚΑ

3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Μετρήστε το απαιτούμενο μήκος του σωλήνα και κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη σωλήνων. Αφαιρέστε τα γρέζια από το άκρο κοπής. Δημιουργήστε αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης (βρίσκεται στη βαλβίδα) στο χαλκοσωλήνα. Κεντράρετε το σωλήνα στις βαλβίδες και, στη συνέχεια, σφίξτε με το δυναμόκλειδο έως την προβλεπόμενη ροπή που αναγράφεται στον πίνακα.

Μοντέλο	Μέγεθος σωλήνα (Ροπή)	
	Αέριο	Υγρό
UD03*E5* και UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* και UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]



Χρησιμοποιείτε οπωσδήποτε δύο αγγλικά κλειδιά για το σφίξιμο. (Σε περίπτωση υπερβολικής σύσφιξης των παξιμαδιών, μπορεί να σπάσει το αναδιπλωμένο υλικό ή να δημιουργηθεί διαρροή.)

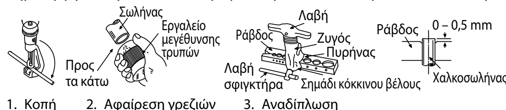
Καλύψτε την περιοχή σύνδεσης του σωλήνα με θερμομονωτική μαστίχη (τοπική προμήθεια) χωρίς καθόλου διάκενο, όπως φαίνεται στο σχήμα δεξιά. (Για να αποφευχθεί η εισχώρηση εντόμων και μικρών ζώων.)



(Μόνο για το UD07*E5* και UD09*E5*)

ΚΟΠΗ ΚΑΙ ΑΝΑΔΙΠΛΩΣΗ ΣΩΛΗΝΑ

1. Κόψτε το σωλήνα με τον κόφτη σωλήνων και αφαιρέστε τα γρέζια.
2. Χρησιμοποιήστε εργαλείο μεγέθυνσης τρυπών για να αφαιρέσετε τα γρέζια. Αν δεν αφαιρεθούν τα γρέζια, ενδέχεται να υπάρξει διαρροή αερίου. Γυρίστε το άκρο της σωλήνωσης προς τα κάτω για να αποφύγετε την εισχώρηση ρινισμάτων μετάλλου μέσα στο σωλήνα.
3. Δημιουργήστε την αναδίπλωση αφού περάσετε το παξιμάδι αναδίπλωσης στους χαλκοσωλήνες.



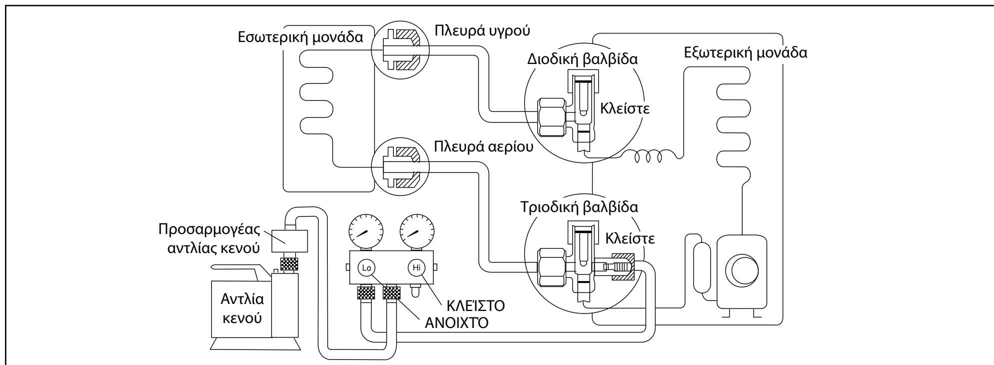


Αν η αναδίπλωση δημιουργηθεί σωστά, η εσωτερική επιφάνεια θα έχει ομοιόμορφη γυαλάδα και το υλικό θα έχει ομοιόμορφο πάχος. Επειδή το αναδιπλωμένο άκρο πρέπει να εφάπτεται στους συνδέσμους, ελέγξτε προσεκτικά την επιφάνειά του.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

4 ΕΞΑΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΑΕΡΑ/ΝΕΡΟΥ, ΕΞΑΕΡΩΣΤΕ ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ με την παρακάτω διαδικασία.



1. Συνδέστε ένα σωλήνα φόρτισης με βελόνα πίεσης στη Χαμηλή πλευρά ενός συστήματος φόρτισης και στο στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας.
   - Βεβαιωθείτε για τη σύνδεση του άκρου του σωλήνα φόρτισης με τη βελόνα πίεσης στο στόμιο εξαγωγής.
2. Συνδέστε τον κεντρικό εύκαμπτο σωλήνα του συστήματος φόρτισης σε αντλία κενού με ανεπίστροφη βαλβίδα ή αντλία κενού και προσαρμογέα αντλίας κενού.
3. Ενεργοποιήστε την αντλία κενού με το διακόπτη και βεβαιωθείτε ότι η βελόνα του μετρητή μετακινείται από 0 cmHg (0 MPa) σε –76 cmHg (–0,1 MPa). Στη συνέχεια, συνεχίστε την εξαέρωση για περίπου δέκα λεπτά.
4. Κλείστε τη βαλβίδα της Χαμηλής πλευράς του συστήματος φόρτισης και απενεργοποιήστε την αντλία κενού. Βεβαιωθείτε ότι η βελόνα του μετρητή δεν μετακινείται μετά από πέντε λεπτά περίπου.
   Σημείωση : ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΗΝ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΗ ΔΙΑΡΡΟΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ.
5. Αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα φόρτισης από την αντλία κενού και από το στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας.
6. Σφίξτε με δυναμόκλειδο τα πώματα στο στόμιο εξαγωγής της 3-οδικής βαλβίδας σε ροπή 18 N•m.
7. Αφαιρέστε τα πώματα τόσο της 2-οδικής όσο και της 3-οδικής βαλβίδας. Τοποθετήστε και τις δύο βαλβίδες στη θέση "ΑΝΟΙΧΤΗ" χρησιμοποιώντας ένα εξαγωνικό κλειδί (4 mm).
8. Τοποθετήστε τα πώματα τόσο της 2-οδικής όσο και της 3-οδικής βαλβίδας.
   - Ελέγξτε οπωσδήποτε για τυχόν διαρροή αερίου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

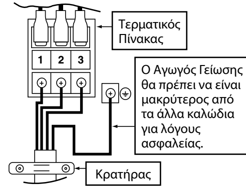
Αν η βελόνα του μετρητή δεν μετακινηθεί από 0 cmHg (0 MPa) σε –76 cmHg (–0,1 MPa), στο βήμα ③, εκτελέστε την εξής ενέργεια:
- Αν η διαρροή σταματήσει όταν σφίξετε περισσότερο τις συνδέσεις της σωλήνωσης, συνεχίστε από το βήμα ③.
- Αν η διαρροή δεν σταματήσει όταν σφίξετε περισσότερο τις συνδέσεις, επισκευάστε το σημείο της διαρροής.
- Μην ελευθερώνετε ψυκτικό μέσο κατά τις εργασίες σύνδεσης για την εγκατάσταση και την επανεγκατάσταση. Προσέχετε κατά το χειρισμό του υγρού ψυκτικού μέσου, μπορεί να προκαλέσει κρυοπαγήματα.

5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

(ΓΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ, ΑΝΑΤΡΕΞΤΕ ΣΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ)
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου από τη μονάδα χαλαρώνοντας τη βίδα.
2. Το καλώδιο σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας πρέπει να είναι εγκεκριμένο εύκαμπτο καλώδιο με εξωτερική μόνωση από πολυχλωροπρένιο (βλ. πίνακα παρακάτω), ονομασίας τύπου 60245 IEC 57 ή ανώτερης κατηγορίας.

Μοντέλα	Προδιαγραφή εύκαμπτου καλωδίου
UD03*E5* και UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* και UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Ακροδέκτες στην εσωτερική μονάδα	1	2	3	⏚
Χρώματα αγωγών				
Ακροδέκτες στην εξωτερική μονάδα	1	2	3	⏚



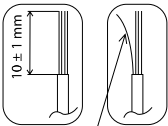
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτός ο εξοπλισμός πρέπει να γειωθεί σωστά.

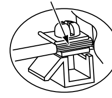
3. Στηρίξτε το καλώδιο στον πίνακα ελέγχου με τον κρατήρα.
4. Βάλτε το κάλυμμα του πίνακα ελέγχου στην αρχική του θέση με τη βίδα.

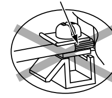
ΑΠΟΓΥΜΝΩΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

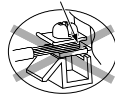
Απογύμνωση καλωδίων







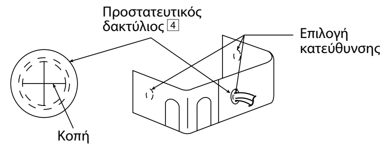




(Μόνο για το UD07*E5* και UD09*E5*)
- Επιλέξτε την επιθυμητή κατεύθυνση και τοποθετήστε τον προστατευτικό που παρέχεται στα εξαρτήματα για να προστατέψετε τα καλώδια από τις αιχμηρές ακμές.
- Όταν τελειώσετε όλες τις εργασίες καλωδίωσης, χρησιμοποιήστε τα δετικά για να δέσετε όλα τα καλώδια μαζί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην έρχονται σε επαφή με άλλα μέρη, όπως τον συμπιεστή και τους γυμνούς χαλκοσωλήνες.

Εξωτερική Μονάδα





ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

6 ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

1. Τοποθετήστε θερμομόνωση στο τμήμα σύνδεσης της σωλήνωσης όπως υποδεικνύεται στο διάγραμμα τοποθέτησης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας. Τυλίξτε τη μονωμένη σωλήνωση με ταινία για να αποτρέπετε την διείσδυση νερού.
2. Αν οι σωλήνες αποστράγγισης ή σύνδεσης βρίσκονται σε εσωτερικό χώρο (όπου ενδέχεται να δημιουργείται υγροποίηση), αυξήστε τη θερμομόνωση με POLY-E FOAM πάχους 6 mm ή μεγαλύτερου.

Panasonic®

Manuál pro instalaci

VENKOVNÍ JEDNOTKA TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH VODA

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Potřebné nástroje pro instalační práce

1 Křížový šroubovák
2 Vodováha
3 Elektrická vrtačka, korunový vrták (ø70 mm)
4 Šestihranný klíč (4 mm)
5 Klíč
6 Trubkořez
7 Výstružník
8 Nůž
9 Detektor úniku plynu
10 Měřicí pásmo
11 Teploměr
12 Měřič izolačního odporu
13 Multimetr
14 Momentový klíč
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Vakuové čerpadlo
16 Sada měrek

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před instalací si pečlivě přečtěte následující „BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ".
- Elektrické práce musí provést licencovaný elektrikář. Ujistěte se, že modelu, který má být nainstalován, používáte správné hodnotu a hlavní obvod.
- Zde uvedené body musí být dodrženy, protože tento důležitý obsah se týká bezpečnosti. Význam každého ukazatele viz níže. Nesprávná instalace z důvodu ignorování pokynů způsobí škodu nebo zranění a závažnost se klasifikuje dle následujících ukazatelů.
- Po instalaci prosím ponechte tento montážní návod u jednotky.

⚠ VAROVÁNÍ	Toto upozornění ukazuje možnost způsobení smrti nebo vážného zranění.
⚠ POZOR	Toto upozornění ukazuje možnost způsobení zranění nebo poškození zařízení.

Položky, které mají být dodrženy jsou označeny symboly:

⃠	Symbol na bílém pozadí oznamuje, že používání položky je ZAKÁZÁNO.
❗ ⏚	Symbol na černém pozadí oznamuje, že položka musí být provedena.

- Proveďte zkušební provoz za účelem potvrzení, že po instalaci nedojde k žádné abnormalitě. Potom uživatele seznamte s provozem, péčí a údržbou, jak je uvedeno v pokynech. Upozorněte zákazníka, aby si návod k použití uschoval pro budoucí použití.

⚠ VAROVÁNÍ	
⃠	Venkovní jednotku neinstalujte v blízkost zábradlí verandy. Při instalaci venkovní jednotky na verandu mohou po venkovní jednotce šplhat děti a následně může dojít k nehodě.
⃠	K napájení nepoužívejte neuvedený kabel, upravený kabel, spojený kabel nebo prodlužovací kabel. Do zásuvky nezapojujte další elektrické spotřebiče. Špatný kontakt, špatná izolace nebo přepětí způsobí úraz elektrickým proudem nebo požár.
⃠	Napájecí kabel neutahujte páskou do svazku kabelů. Může dojít k abnormálnímu zvýšení teploty napájecího kabelu.
⃠	Do zařízení nevkládejte prsty ani jiné předměty, rychle se otáčející větrák může způsobit zranění.
⃠	Nesedejte si ani nestoupejte na jednotku, mohli byste nešťastně upadnout a zranit se.
⃠	Plastový sáček (obal) uchovejte mimo dosah malých dětí, může dojít k zadušení.
⃠	K otevření potrubí s chladící látkou nepoužijte hasák. Může dojít k deformaci potrubí a následně ke špatné funkci zařízení.
⃠	Nekupujte neautorizované elektrické součásti pro účely instalace, servisu, údržby atd. Mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
⃠	Neupravujte vedení kabelů venkovní jednotky pro instalaci ostatních komponentů (tj. topidla atd.). Přepětí může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
⃠	Nepřidávejte ani nenahrazujte jiný než uvedený typ chladící látky. Může dojít k poškození výrobku, požáru, zranění, atd.
❗	Při práci s elektrickými částmi dodržujte místní normy a tento návod. Musí se použít nezávislý okruh a samostatná zásuvka. Není-li kapacita elektrického obvodu dostatečná nebo defektní, dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	K instalaci využijte prodejce nebo odborníka. Je-li instalace provedená uživatelem vadná, dojde k unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.

❗	● Toto je model R410A, při zapojení potrubí nepoužívejte žádné stávající potrubí a matice (R22). Použití by mohlo způsobit abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu (potrubí) a možná mít za následek explozi a zranění. Použijte pouze chladící látku R410A. ● Tloušťka měděných trubek použitých u R410A musí být 0,8mm nebo vyšší. Nikdy nepoužívejte měděné trubky tenčí než 0,8mm. ● Je žádoucí, aby množství zbytkového oleje bylo menší než 40mg/10m.
❗	Při instalaci nebo přemístění venkovní jednotky nenechte přimísit se do chladicího okruhu (potrubí) žádnou látku jinou než je uvedené chladivo, např. vzduch atd. Smíchání vzduchu atd. způsobí abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu a dojde k explozi, zranění, atd.
❗	Dodržet tyto pokyny k instalaci. Je-li instalace vadná, dojde k unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Instalaci proveďte na místě, které udrží váhu sady. Pokud není podklad dostatečné silný nebo pokud není instalace správně provedená, sada může způsobit zranění.
❗	Nepoužívejte společný kabel pro vnější propojovací kabel. Použijte specifikovaný vnější propojovací kabel podle pokynu ⑤ **PŘIPOJENÍ KABELU K VNĚJŠÍ JEDNOTCE** a pevně zapojte pro vnější připojení. Kabel připevněte, aby ho nebylo možné ze svorky vytáhnou externí silou. Pokud není zapojení dokonalé, dojde k přehřátí nebo požáru na spoji.
❗	Během instalace nainstalujte před spuštěním kompresoru potrubí pro chladící látku. Provoz kompresoru bez potrubí pro chladící látku a ventilů způsobí vniknutí vzduchu, abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu a následně dojde k explozi, zranění atd.
❗	Během odstavení čerpadla zastavte před vyjmutí chladícího potrubí kompresor. Provoz kompresoru bez potrubí pro chladící látku a ventilů způsobí vniknutí vzduchu, abnormálně vysoký tlak v chladícím okruhu a následně dojde k explozi, zranění atd.
❗	Šroub utáhněte momentovým klíčem v souladu s uvedeným způsobem. Je-li matice přetažená, může za nějakou dobu dojít ke zlomení a způsobit tak unikání chladícího plynu.
❗	Po dokončení instalace potvrďte, že nedochází k unikání chladícího plynu. Jestliže se chladící látka dostane do kontaktu s ohněm, může vytvořit toxický plyn.
❗	Jestliže během provozu dojde k unikání chladícího plynu, větrejte místnost. Uhaste všechny zdroje ohně, jsou-li v místnosti. Jestliže se chladící látka dostane do kontaktu s ohněm, může vytvořit toxický plyn.
❗	Používejte pouze dodané nebo uvedené součásti, nebo může dojít následkem vibrací k uvolnění, unikání vody, úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Pokud existuje sebemenší pochybnost o postupu při instalaci nebo provozu, vždy obraťte se na autorizovaného prodejce.
❗	Vyberte místo, na kterém v případě úniku vody nedojde k poškození ostatního majetku.
❗	Při instalaci elektrických zařízení v dřevěné budově s kovovými lištami, není v souladu s technickou normou týkající se elektrického zařízení povolen žádný kontakt mezi zařízením a budovou. Mezi ně musí být nainstalován izolátor.
❗	Veškeré práce prováděné na venkovní jednotce po odejmutí panelů zajištěných šrouby musejí být prováděny pod dohledem autorizovaného prodejce a licencovaného instalatéra.
⏚	Tato jednotka musí být správně uzemněna. Elektrická zem nesmí být připojena k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, bleskosvodu ani telefonu. Jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem v případě porušení izolace nebo závady na uzemnění ve venkovní jednotce.
	⚠ POZOR
🛇	Neinstalujte venkovní jednotku na místo, kde hrozí únik hořlavých plynů. V případě úniku plynů a jejich akumulace v okolí jednotky může dojít k požáru.
🛇	Během instalace nevypouštějte chladící látku, a to ani během opětovné instalace a během oprav součástí chladícího okruhu. Na kapalné chladivo si dejte pozor, může způsobit omrzliny.
🛇	Ujistěte se, že izolace napájecího kabelu nepřijde do styku s horkým dílem (tj. chladicím potrubím), aby se zabránilo selhání (roztavení) izolace.
🛇	Nedotýkejte se ostrého hliníkového o žebra, ostré části mohou způsobit zranění.
❗	Vyberte takové místo pro instalaci, kde lze snadno provádět údržbu.
❗	Ujistěte se, že je u všech kabelů dodržena správná polarita. V opačném případě dojde k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.
❗	Instalační práce. K provedení instalace je třeba dvou nebo více osob. Hmotnost venkovní jednotky může způsobit zranění v případě, že ji nese jedna osoba.

ČESKY

Připevněné příslušenství

Č.	Součást příslušenství	Mn.	Č.	Součást příslušenství	Mn.
1	Odtokové koleno	1	3	Bandážovací popruh (Pouze pro UD07*E5* a UD09*E5*)	3
2	Gumové víčko	7 nebo 8 (závisí na modelu)	4	Ochranná průchodka (Pouze pro UD07*E5* a UD09*E5*)	2

Volitelné příslušenství

Č.	Součást příslušenství	Mn.
5	Základní ohřívač CZ-NE2P (pouze pro UD03*E5* a UD05*E5*) CZ-NE3P (pouze pro UD07*E5* a UD09*E5*)	1

- Důrazně se doporučuje nainstalovat topný kabel (volitelný) v případě, že je venkovní jednotka instalována v oblasti chladného klimatu. Podrobnosti k montáži naleznete v instalační příručce viz. Topný kabel (volitelné).
- Příslušná potrubní sada (pouze pro UD07*E5* a UD09*E5*) CZ-52F5,7,10BP

1 VYBERTE NEJLEPŠÍ UMÍSTĚNÍ

- Je-li nad jednotku postavena markýza, aby se tak zabránilo přímému slunečnímu světlu nebo dešti, dejte pozor, aby nebránila vyzařování tepla z kondenzátoru.
- Neprovádějte instalaci v místech, kde okolní teplota může klesnout pod -20°C.
- Zajistěte mezery označené šipkami na stěně, stropu nebo na jiných překážkách.
- Neumisťujte žádné překážky, které mohou způsobit zkrat vypouštěného vzduchu.
- Je-li venkovní jednotka instalována v blízkosti moře, v oblasti s vysokou koncentrací síry nebo ropy (např. strojní olej), může dojít ke zkrácení životnosti.
- Při instalaci produktu na místo, kde bude ovlivněno tajfunem nebo silným větrem, např. větrem foukajícím mezi budovami, včetně střech budov a míst, kde nejsou v okolí žádné budovy, produkt upevněte drátem, který zabrání přetočení, atd. (Číslo modelu: K-KYZP15C)(pouze pro UD07*E5* a UD09*E5*)



- Je-li délka potrubí delší než 10 m lze dle tabulky doplnit další chladící látku.

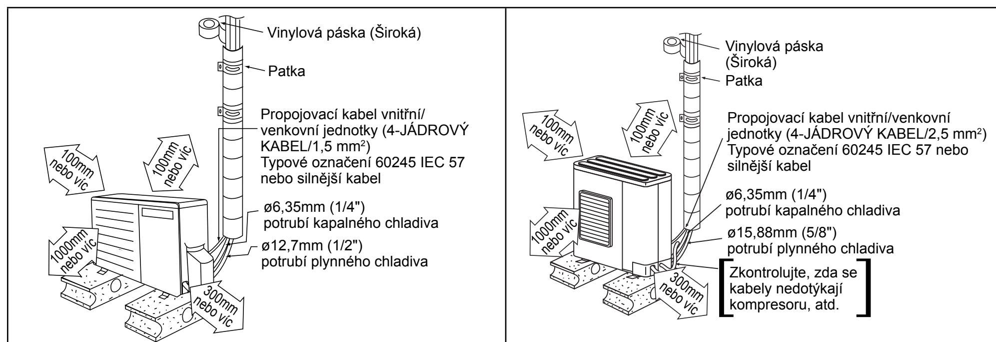
Model	Velikost potrubí		Nominální délka (m)	Max. výška (m)	Min. délka potrubí (m)	Max. délka potrubí (m)	Doplňující chladící látka (g/m)
	Plyn	Kapalina					
UD03*E5* a UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* a UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Příklad: Pro UD03*E5*
Je-li délka potrubí 15 metrů, množství doplňkové chladící látky musí být 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

2 INSTALACE VENKOVNÍ JEDNOTKY

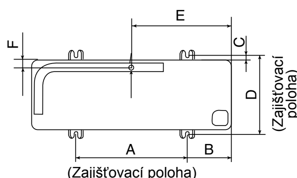
MONTÁŽNÍ SCHÉMA

- Doporučuje se vyhnout se více než 2 směrům blokování. Pro lepší ventilaci a instalaci venku se obraťte na autorizovaného prodejce/specialistu.
- Tento obrázek slouží pouze pro účely vysvětlení.



Pro UD03*E5* a UD05*E5*

Pro UD07*E5* a UD09*E5*



Model	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* a UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* a UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

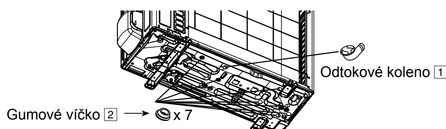
(Jednotka: mm)

- Po výběru nejlepšího umístění spusťte instalaci podle instalačního schématu.

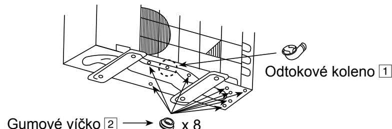
1. Jednotku s pomocí šroubu (ø10 mm) upevněte na betonový nebo pevný povrch.
2. Při instalaci na střechu zvažte silný vítr a zemětřesení. S pomocí šroubů pevně utáhněte stojan.

LIKVIDACE POUŽITÉ VODY Z VENKOVNÍ JEDNOTKY

- Při použití odtokového kolena [1] zkontrolujte, že je dodrženo následující:
  - zařízení musí být umístěno na stojanu, který je vyšší než 50 mm.
  - zakryjte otvory ø20 mm gumovým víčkem [2] (viz obrázek níže).
  - k odvodu vody z venkovní jednotky využijte plato (lokální dodavatel).
- Je-li přístroj používán v oblasti, kde teplota klesne 2-3 po sobě jdoucí dny pod 0°C, doporučuje se odtokové koleno [1] a gumové víčko [2] nepoužití, neboť odváděná voda v něm zmrzne a větrák se nebude otáčet.



UD03*E5* a UD05*E5*



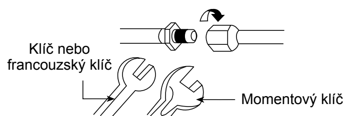
UD07*E5* a UD09*E5*

3 ZAPOJENÍ POTRUBÍ

PŘIPOJENÍ POTRUBÍ K VENKOVNÍ JEDNOTCE

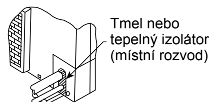
Zvolte délku potrubí a potom ho odřízněte trubkořezem. Z hrany odstraňte otřepy. Po vložení matice (nachází se na ventilu) k měděné trubce. Střed potrubí vyrovnejte s ventily a potom je utáhněte klíčem, dle momentu uvedeného v tabulce.

Model	Velikost potrubí (Kroutící)	
	Plyn	Kapalina
UD03*E5* a UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* a UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]



K utažení použijte dva klíče.
(Jsou-li šrouby přetažené, můžete dojít k prosakování nebo zlomení.)

Oblast v okolí spojení uzavřete izolačním tepelným tmelem (místní rozvod) aniž byste zanechali mezeru, jak je zobrazeno na obrázku vpravo. (Abyste tak předešli vniknutí hmyzu nebo malých zvířat.)



(Pouze pro UD07*E5* a UD09*E5*)

ŘEZÁNÍ POTRUBÍ

1. Použijte trubkořez a potom odstraňte otřepy.
2. Otřepy odstraňte s použitím výstružníku. Nejsou-li otřepy odstraněné, může dojít k unikání plynu. Konec potrubí otočte směrem dolů, abyste předešli vniknutí kovového prášku do potrubí.
3. Po vložení otevřeného klíče do měděných trubek klíč utáhněte.

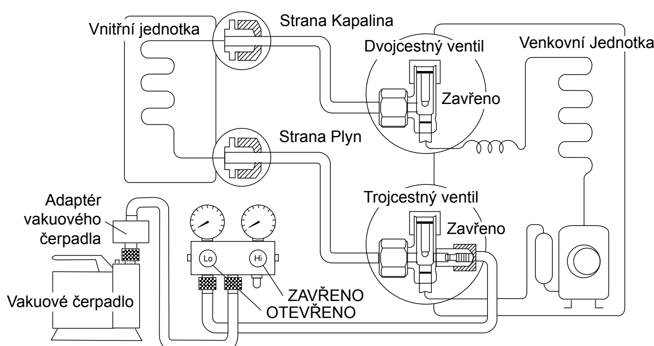




Po správném svaření bude vnitřní povrch jemně zářit a bude mírně tenčí. Vzhledem k tomu, že je tato část v kontaktu se spoji, opatrně zkontrolujte konec svařování.

4 VYPRÁZDNĚNÍ ZAŘÍZENÍ

PŘI INSTALACI TEPELNÉHO ČERPADLA VZDUCH-VODA JE TŘEBA VYČERPAT VZDUCH Z VNITŘKU JEDNOTKY A POTRUBÍ následujícím postupem.



1. Zapojte přívodní hadici na spodní stranu nabíjecího zařízení a servisní kanál 3-cestného ventilu.
   - Ujistěte se, že konec hadice zapojíte k servisnímu portu.
2. Středovou hadici nabíjecího zařízení připojte k vakuovému čerpadlu s pojistným ventilem, případně k vakuovému čerpadlu a adaptéru vakuového čerpadla.
3. Zapněte napájení vakuového čerpadla a ujistěte se že se ručička v měřícím zařízení pohybuje v rozmezí 0 cmHg (0 MPa) až –76 cmHg (–0,1 MPa). Potom vzduch vypouštějte zhruba po dobu deseti minut.
4. Uzavřete spodní ventil a vypněte vakuové čerpadlo. Ujistěte se, že se ručička po zhruba pěti minutách nepohne.
   Poznámka : UJISTĚTE SE, ŽE TENTO POSTUP DODRŽÍTE, ABYSTE TAK PŘEDEŠLI UNIKÁNÍ CHLADÍCÍ LÁTKY.
5. Hadici odpojte od vakuového čerpadla a ze servisního kanálu 3-cestného ventilu.
6. Utáhněte víčka na servisním kanálu 3-cestného ventilu s použitím momentového klíče, moment 18 N•m.
7. Sejměte víčka ventilů na 2-cestném i 3-cestném ventilu. Umístěte oba ventily do pozice „OTEVŘENO“, k tomu použijte šestihranný klíč (4 mm).
8. Víčka ventilů na 2-cestném i 3-cestném ventilu vraťte na své místo.
   - Zkontrolujte unikání plynu.

⚠ POZOR

Pokud se ručička na měřícím zařízení nepohne z 0 cmHg (0 MPa) na –76 cmHg (–0,1 MPa), ve výše uvedeném kroku ③ přijměte následující opatření:

- Pokud se unikání zastaví při dalším utažení spojů, pokračujte v práci od kroku ③.
- Pokud se únik při utažení nezastaví, oblast unikání opravte.
- Chladící látku během instalace a reinstalace neuvolňujte. Na kapalné chladivo si dejte pozor, může způsobit omrzliny.

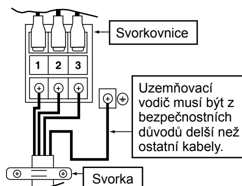
5 ZAPOJENÍ KABELU DO VENKOVNÍ JEDNOTKY

(PODROBNOSTI VIZ SCHÉMA ZAPOJENÍ NA ZAŘÍZENÍ)

1. Z jednotky sejměte kryt řídící desky a to uvolněním šroubu.
2. Spojovací kabel mezi vnitřní a venkovní jednotkou musí být schválený polychloroprenový opláštěný pružný kabel (viz tabulku níže), typové označení 60245 IEC 57 nebo silnější kabel.

Modely	Specifikace pružného kabelu
UD03*E5* a UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* a UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Svorky na vnitřní jednotce	1	2	3	⏚
Barva kabelů				
Svorky na venkovní jednotce	1	2	3	⏚



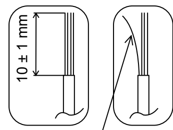
⚠ VAROVÁNÍ

Toto zařízení musí být správně uzemněno.

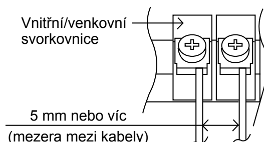
3. Kabel na řídící desce zajistěte svorkou.
4. Kryt řídící desky upevněte v původní pozici pomocí šroubu.

POŽADAVKY NA ODIZOLOVÁNÍ A ZAPOJENÍ

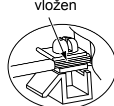
Zapojení



Při vkládání neuvolněte lanko

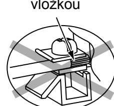


Konduktor je plně vložen



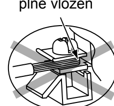
PŘIJMOUT

Konduktor nad vložkou



ZAKÁZÁNO

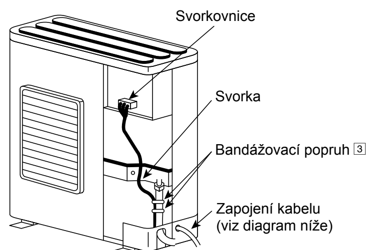
Konduktor není plně vložen

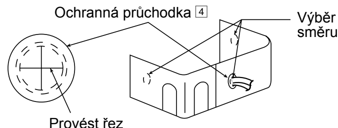


ZAKÁZÁNO

(Pouze pro UD07*E5* a UD09*E5*)

- Vyberte požadovaný směr a na ochranu před ostrými hranami použijte ochranné průchodky, která jsou součástí příslušenství.
- Jakmile jsou všechny rozvody dokončeny, spojte kabel a šňůru dohromady vázací páskou tak, aby se nedotýkaly ostatních částí, např. kompresoru a holých měděných trubek.





PODROBNOSTI VEDENÍ SPOJOVACÍHO KABELU

6 IZOLACE POTRUBÍ

1. Proveťe izolaci na části zapojení potrubí jak je uvedeno v diagramu instalace vnitřní/venkovní jednotky. Obalte izolovaný konec potrubí, abyste předešli vniknutí vody do potrubí.
2. Je-li hadice kondenzátu nebo spojovací potrubí v místnosti (kde by se mohla tvořit rosa), zvyšte izolaci pomocí PĚNY POLY-E s tloušťkou 6 mm nebo vyšší.

Panasonic®

Manuel d'installation

UNITÉ EXTÉRIEURE DE POMPE À CHALEUR AIR-EAU

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Outillage nécessaire aux travaux d'installation

1 Tournevis
2 Niveau
3 Perceuse, foret (ø70 mm)
4 Clé de serrage hexagonale (4 mm)
5 Clé
6 Coupe tube
7 Réarmenment
8 Couteau
9 Detecteur gaz
10 Métre a ruban
11 Thermomètre
12 Mégohmètre
13 Multimètre
14 Clé dynamométrique
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Pompe à vide
16 Manifold

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- Avant d'installer ce climatiseur, veuillez lire attentivement les « PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ » ci-dessous.
- Les travaux d'électricité doivent être exécutés par un électricien agréé. Veillez vous assurer que vous possédez une puissance électrique et une protection adaptées au modèle installer.
- Les mises en garde énoncées ici doivent être respectées car il s'agit de questions de sécurité importantes. La signification des différents symboles utilisés est indiquée ci-dessous. Toute mauvaise installation due au non-respect des instructions peut engendrer blessures ou endommagement de biens, dont le degré est classifié comme suit.
- Après l'installation, veuillez laisser ce manuel d'installation avec l'unité.

⚠ AVERTISSEMENT	Indique la possibilité de danger de mort ou de blessures graves.
⚠ ATTENTION	Indique la possibilité de blessures ou d'endommagement de biens.

Les points à respecter sont classés à l'aide des symboles suivants :

⃠	Ce symbole sur fond blanc indique les actions INTERDITES.
❗ ⏚	Ce symbole sur fond blanc indique les actions qui doivent être effectuées.

- Effectuez un cycle de test pour vérifier que l'appareil fonctionne correctement après installation. Expliquez ensuite à l'utilisateur comment utiliser, entretenir et maintenir l'appareil conformément aux indications du mode d'emploi. Veuillez rappeler à l'utilisateur de conserver le mode d'emploi pour référence ultérieure.

⚠ AVERTISSEMENT	
⃠	N'installez pas l'unité extérieure à proximité de la balustrade de la véranda. Si vous installez l'unité extérieure dans la véranda d'un immeuble de grande hauteur, les enfants risquent de monter sur l'unité extérieure et de traverser la balustrade, ce qui provoquera un accident.
⃠	N'utilisez pas un cordon non spécifié, modifié, joint ou une rallonge en guise de cordon d'alimentation. Ne partagez pas la prise secteur avec d'autres appareils électriques. En cas de mauvais contact, de mauvaise isolation ou de surintensité, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
⃠	Ne roulez pas le cordon d'alimentation en boule avec la bande adhésive. Une élévation anormale de la température du cordon d'alimentation pourrait se produire.
⃠	N'insérez pas vos doigts ou autres objets dans l'unité, le ventilateur tourne à élevée vitesse et pourrait occasionner des blessures.
⃠	Ne vous asseyez pas et ne piétinez pas sur l'unité, vous risquez de tomber accidentellement.
⃠	Ne laissez pas le sac en plastique (matériau d'emballage) à la portée des jeunes enfants afin d'éviter tout risque d'étouffement.
⃠	Ne pas utiliser de clé à tubes pour installer la tuyauterie de réfrigérant. Cela pourrait déformer la tuyauterie et provoquer un dysfonctionnement de l'unité.
⃠	Ne pas acheter de pièces électriques non autorisées pour l'installation, les procédures de réparation, d'entretien, etc. Elles pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie.
⃠	Ne modifiez pas le câblage de l'unité extérieure pour l'installation d'autres composants (c.à.d. réchauffeur, etc.). Un câblage surchargé ou des points de raccordement de câbles surchargés pourraient provoquer un choc électrique ou un incendie.
⃠	N'ajoutez pas ou ne remplacez pas le réfrigérant par un autre le type spécifié. Cela pourrait occasionner des dommages, une explosion, des blessures, etc.
❗	Pour l'installation électrique, veuillez respecter les normes et réglementations de câblage locales, ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une prise unique doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique est insuffisante ou si le montage électrique est défectueux, il y a risque de choc électrique ou d'incendie.
❗	Demandez à un revendeur ou à un spécialiste d'effectuer l'installation. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.

FRANÇAIS

- Pour ce modèle R410A, lorsque vous raccordez la tuyauterie, n'utilisez pas de tubes ou d'écrous évasés existants (R22). Une pression anormalement élevée risquerait alors de se créer dans le cycle de réfrigération (tuyauterie) et d'entraîner une explosion ou des blessures. Utilisez uniquement du réfrigérant R410A.
- L'épaisseur minimale des conduits en cuivre utilisés avec le R410A doit être de 0,8mm. N'utilisez jamais de tuyaux en cuivre d'une épaisseur inférieure à 0,8mm.
- Il est préférable que la quantité d'huile résiduelle soit inférieure à 40mg/10m.

Lors de l'installation ou du déménagement de l'unité extérieure, ne laissez aucune substance autre que le réfrigérant spécifié, telle que de l'air, etc., se mélanger au cycle de réfrigération (tuyauterie). Le fait de mélanger de l'air, etc. provoquerait une pression élevée dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.

Effectuez l'installation uniquement en suivant ces instructions. Toute installation défectueuse risque d'entraîner une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.

Veuillez effectuer l'installation à un endroit capable de supporter le poids de l'appareil. Si l'emplacement n'est pas adéquat ou si l'installation n'est pas effectuée dans les règles de l'art, l'appareil risque de tomber et de blesser quelqu'un.

N'utilisez pas le câble joint en guise de câble de raccordement extérieur. Utilisez le câble de raccordement extérieur spécifié, référez-vous à l'instruction ⑤ **RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE** et connectez-le fermement pour raccorder l'unité intérieure à l'unité extérieure. Fixez le câble à l'aide d'une bride de serrage afin qu'aucune force extérieure ne soit appliquée sur la borne. Si le raccordement ou la fixation sont incorrects, il y a risque de surchauffe ou d'incendie au point de raccordement.

Pendant l'installation, installez correctement les tuyauterie de réfrigération avant de mettre le compresseur en route. Faire fonctionner le compresseur sans avoir fixé la tuyauterie de réfrigération et sans avoir fermé les vannes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.

Pendant l'opération de dépressurisation, arrêtez le compresseur avant de retirer les conduites de réfrigération. Le fait de retirer la tuyauterie de réfrigération alors que le compresseur fonctionne et que les vannes sont ouvertes provoquerait une aspiration d'air, une haute pression anormale dans le cycle de réfrigération et occasionnerait une explosion, des blessures, etc.

Serrez l'écrou d'évasement à l'aide d'une clé dynamométrique, selon la méthode spécifiée. Si l'écrou d'évasement est trop serré, il pourrait se casser après une longue période et provoquer une fuite de gaz réfrigérant.

Une fois l'installation terminée, assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite de gaz réfrigérant. Il pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.

Aérez la pièce en cas de fuite de gaz réfrigérant pendant l'opération. Le cas échéant, éteignez toutes les sources d'incendie. Le gaz réfrigérant pourrait dégager du gaz toxique s'il entre en contact avec le feu.

Utilisez uniquement les pièces d'installation fournies ou spécifiées afin d'éviter toutes vibrations pouvant provoquer le détachement de l'unité, les fuites d'eau, un choc électrique ou un incendie.

En cas de doute quelconque concernant la procédure d'installation ou le fonctionnement, demandez toujours conseil au revendeur agréé.

Sélectionnez un emplacement ne contenant pas de biens susceptibles d'être endommagés en cas de fuites d'eau.

Si l'équipement électrique est installé dans une construction en bois avec lattes ou fils de métal, conformément aux normes techniques des installations électriques, aucun contact électrique entre l'équipement et le bâtiment n'est autorisé. Un isolant doit être installé entre les deux éléments.

Le travail sur l'unité extérieure après le retrait de l'un ou l'autre des panneaux fixés par des vis doit être effectué sous la supervision d'un revendeur agréé et d'un installateur licencié.

Cette unité doit être convenablement reliée à la terre. Le câble de terre ne doit pas être connecté à un tuyau de gaz, à un tuyau d'eau, à un câble de terre de paratonnerre ou de téléphone. Sinon, un choc électrique pourrait survenir en cas de claquage de l'isolation ou de défaillance du câble de terre de l'unité extérieure.

⚠ ATTENTION

N'installez pas l'unité extérieure dans un endroit où il y a risque de fuite de gaz inflammable. L'accumulation de gaz autour de l'appareil en cas de fuite peut provoquer un incendie.

Ne laissez pas de frigorigène s'échapper lors du raccordement de conduites en vue d'installer, de réinstaller et de réparer des pièces de réfrigération. Prenez garde au réfrigérant liquide, qui peut causer des engelures.

Assurez-vous que l'isolant du cordon d'alimentation n'entre pas contact avec des pièces chaudes (telles que tuyauterie de réfrigérant) afin d'éviter une défectuosité de l'isolant (fonte).

Ne touchez pas l'ailette pointue d'aluminium, les parties pointues peuvent causer des dommages.

Installez l'appareil dans un emplacement où l'entretien puisse se faire facilement.

Veillez à maintenir la polarité correcte dans tous les câblages. Sinon, cela peut entraîner un choc électrique ou un incendie.

Travaux d'installation.
Il peut être nécessaire de prévoir au moins deux personnes pour effectuer l'installation. Portée par une seule personne, l'unité extérieure peut être source de blessures à cause de son poids.

Accessoires joints

No	Pièce d'accessoires	Qté	No	Pièce d'accessoires	Qté
1	Coude d'écoulement	1	3	Bande reliante (pour les modèles UD07*E5* et UD09*E5* seulement)	3
2	Bouchon en caoutchouc	7 ou 8 (En fonction du modèle)	4	Bague protectrice (pour les modèles UD07*E5* et UD09*E5* seulement)	2

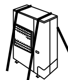
Accessoire en option

No	Pièce d'accessoires	Qté
5	Résistance de bac CZ-NE2P (pour les modèles UD03*E5* et UD05*E5* seulement) CZ-NE3P (pour les modèles UD07*E5* et UD09*E5* seulement)	1

- Il est vivement conseillé d'installer une résistance de bac (en option) si l'unité extérieure est installée dans une région au climat froid. Référez-vous aux instructions d'installation de la résistance de bac (en option) pour des détails sur l'installation.
- Kit de tuyauterie applicable (pour les modèles UD07*E5* et UD09*E5* seulement) CZ-52F5,7,10BP

1 CHOIX DE L'EMPLACEMENT

- Si vous montez un coffrage autour de l'unité pour la protéger du soleil ou de la pluie, veillez à ce que la chaleur du condensateur puisse s'évacuer librement.
- Éviter l'installation dans toute zone où la température ambiante peut tomber en dessous de -20 °C.
- Conservez les espaces indiqués par les flèches entre l'unité et le mur, le plafond, le grillage ou tout autre obstacle.
- Ne déposez pas d'objets qui risqueraient de gêner l'évacuation de l'air.
- Si l'unité intérieure est installée près de la mer, dans un environnement à haute teneur en souffre ou en huile (telles qu'huile machine, etc.), sa durée de vie peut être diminuée.
- Si vous installez l'unité dans un endroit exposé aux ouragans, aux vents forts ou aux courants d'air entre bâtiments, sur le toit d'un bâtiment ou dans un endroit sans aucun autre bâtiment dans les environs, fixez le produit à l'aide d'un câble anti-retournement, etc.(Système anti-retournement référence : K-KYZP15C)(pour les modèles UD07*E5* et UD09*E5* seulement)



- Si la longueur de la tuyauterie dépasse 10 m, il faut ajouter du frigorigène comme l'indique le tableau.

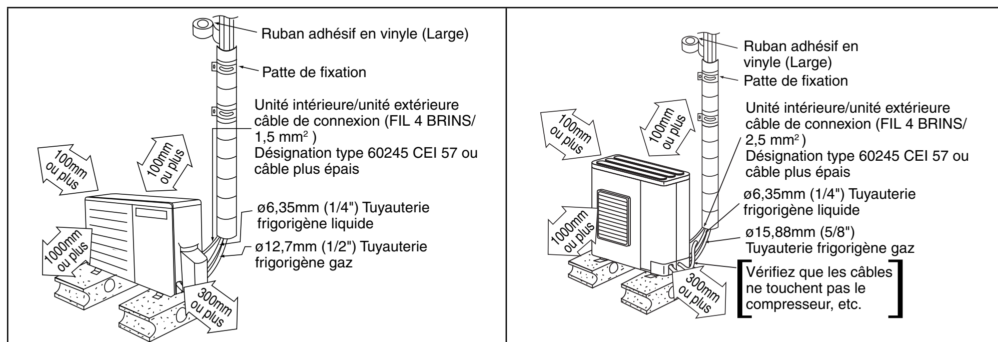
Modèle	Taille de la tuyauterie		Longueur nominale (m)	Élévation maximale (m)	Longueur min. de tuyauterie (m)	Longueur max. de tuyauterie (m)	Réfrigérant ajouté Gaz Liquide (g/m)
	Gaz	Liquide					
UD03*E5* et UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* et UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Exemple : Pour UD03*E5*
Si la longueur de la tuyauterie est de 15m, la quantité de frigorigène supplémentaire devrait être de 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

2 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

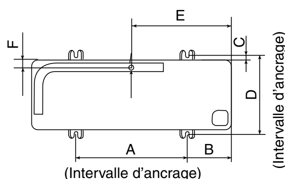
SCHÉMA D'INSTALLATION

- Il est conseillé d'éviter l'utilisation de 2 sens d'obstruction. Pour une meilleure ventilation et pour l'installation de plusieurs unités extérieures, veuillez consulter un revendeur/spécialiste agréé.
- Ce schéma est uniquement explicatif.



pour les modèles UD03*E5* et UD05*E5* seulement

pour les modèles UD07*E5* et UD09*E5* seulement



Modèle	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* et UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* et UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

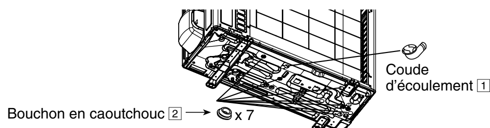
(Unité : mm)

- Après avoir choisi le meilleur emplacement, commencez l'installation en suivant le schéma d'installation.

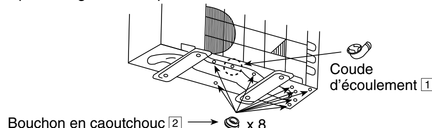
1. Fixez solidement l'unité à l'horizontale sur un mur en béton ou sur un cadre rigide à l'aide d'un écrou-boulon (ø10 mm).
2. Si vous installez l'unité sur le toit, tenez compte des possibilités devents forts et de tremblements de terre. Veuillez fixer solidement le cadre d'installation à l'aide de boulons ou de vis.

ÉVACUATION DE L'EAU PROVENANT DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

- Si vous utilisez un Coude d'écoulement 1, veuillez assurer ce qui suit :
  - l'unité doit être placée sur un support de plus de 50 mm de hauteur.
  - couvrez les orifices de ø20 mm de avec un bouchon en caoutchouc 2 (référez-vous à l'illustration ci-dessous)
  - utilisez un plateau (champ d'alimentation) lorsque nécessaire pour rejeter l'eau de vidange de l'unité extérieure.
- Si l'unité est utilisée dans un lieu où la température descend sous 0°C pendant plus de 2 ou 3 jours successifs, il est recommandé dene pas utiliser de Coude d'écoulement 1 et bouchon en caoutchouc 2, car l'eau pourrait geler et empêcher le ventilateur de tourner.



UD03*E5* et UD05*E5*



UD07*E5* et UD09*E5*

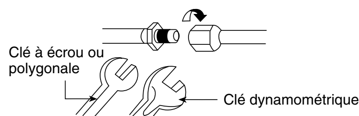
FRANÇAIS

3 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE

RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE

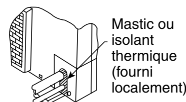
Déterminez la longueur de tuyau nécessaire, puis coupez le tuyau en utilisant un coupe tube. Ébarbez les bords. Évasez après avoir inséré l'écrou d'évasement dans le tuyau en cuivre (positionnez au niveau des soupapes). Alignez le centre des tubes aux vannes puis resserrez à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage tel que spécifié dans le tableau.

Modèle	Taille de la tuyauterie (Couple)	
	Gaz	Liquide
UD03*E5* et UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* et UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]



Utilisez deux clés à écrous pour le serrage.
(Ne serrez pas trop écrous sont trop serrés sous peine de rompre les évasements et de provoquer des fuites.)

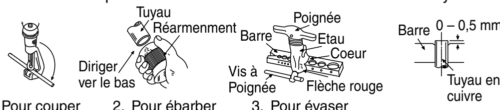
Scellez la jointure des tubes à l'aide de mastic ou d'isolant thermique (fourni localement) en ne laissant aucun intervalle, comme illustré dans la figure de droite. (Pour éviter la pénétration d'insectes ou de petits animaux.)

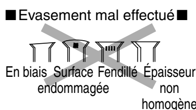


(pour les modèles UD07*E5* et UD09*E5* seulement)

DÉCOUPE ET ÉVASEMENT DES TUBES

1. Découpez en utilisant un coupe tube, puis ébarbez.
2. Ebarbez en utilisant un réarmement. Si le tuyau n'est pas ébarbé correctement, il y a risque de fuites de gaz. Dirigez l'extrémité du tuyau vers le bas pour éviter toute pénétration de poudre de métal dans le tube.
3. Evasez le tube après avoir inséré l'écrou d'évasement dans le tuyau en cuivre.





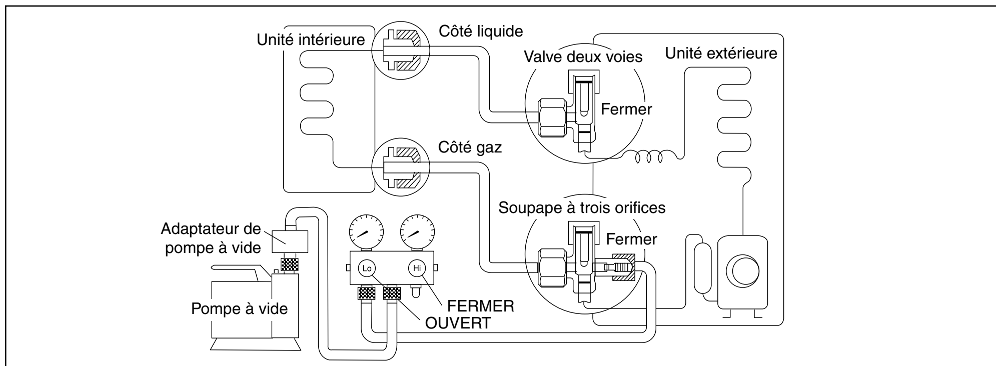
■ Evasement mal effectué ■

En biais · Surface endommagée · Fendillé · Épaisseur non homogène

Lorsque l'évasement est effectué correctement, la surface intérieure de la partie évasée présente un polissage uniforme et une épaisseur homogène. Comme la partie évasée entre en contact avec les raccordements, veillez à bien vérifier la finition après évasement.

4 ÉVACUATION DE L'ÉQUIPEMENT

LORSQUE VOUS INSTALLEZ UNE POMPE À CHALEUR AIR-EAU, VEILLEZ À BIEN ÉVACUER L'AIR DE L'UNITÉ ET DE LA TUYAUTERIE en suivant la procédure ci-dessous.



1. Raccordez le tuyau d'alimentation au côté inférieur du groupe de charge et à l'orifice d'alimentation de la vanne 3 voies au moyen d'une goupille.
   - Veillez à raccorder l'extrémité du tuyau de chargement à l'orifice d'alimentation à l'aide d'une goupille.
2. Raccordez le flexible central du groupe de charge à une pompe à vide avec clapet anti-retour, ou à une pompe à vide et un adaptateur de pompe à vide.
3. Appuyez sur le commutateur de la pompe à vide et assurez-vous que l'aiguille de la jauge oscille bien entre 0 cmHg (0 MPa) à -76 cmHg (-0,1 MPa). Puis faites le vide pendant environ dix minutes.
4. Fermez la valve côté inférieur du groupe de charge et désactivez la pompe à vide. Assurez-vous que l'aiguille de la jauge reste immobilisée pendant environ cinq minutes.
   Remarque : RESPECTEZ CETTE PROCÉDURE À LA LETTRE POUR ÉVITER TOUTE FUITE DE GAZ RÉFRIGÉRANT.
5. Détachez le tuyau d'alimentation de la pompe à vide et de l'orifice d'alimentation de la soupape à trois voies.
6. A l'aide d'une clé dynamométrique, serrez les capuchons des orifices de service de la soupape à trois voies au couple de 18 N•m.
7. Retirez les capuchons des deux soupapes à deux voies et à trois voies à la fois. Positionnez les deux valves en position « OUVERTE » à l'aide d'une clé de serrage hexagonale (4 mm).
8. Montez les capuchons de la vanne 2 voies et de la vanne 3 voies.
   - Vérifiez l'absence de fuite de gaz.

FRANÇAIS

> ⚠ ATTENTION
>
> Si l'aiguille de la jauge ne se déplace pas de 0 cmHg (0 MPa) à –76 cmHg (–0,1 MPa) lors de l'étape ③ décrite précédemment, effectuez les opérations suivantes :
> - Si les fuites cessent lorsque les raccordements de la tuyauterie sont davantage resserrés, continuez les opérations à partir de l'étape ③.
> - Si les fuites persistent malgré le resserrage des raccordements, remédier à la fuite.
> - Ne laissez pas s'échapper de réfrigérant durant l'installation ou la ré-installation de la tuyauterie. Prenez garde au réfrigérant liquide, qui peut causer des engelures.

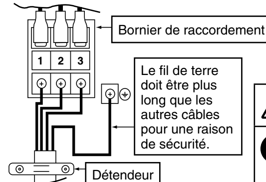
5 RACCORDEMENT DU CÂBLE À L'UNITÉ EXTÉRIEURE

(POUR PLUS DE DÉTAILS, RÉFÉREZ-VOUS AU SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ SUR L'UNITÉ)

1. Retirez le couvercle de la carte de commande de l'unité en dévissant la vis.
2. Le câble raccordant l'unité intérieure à l'unité extérieure doit être en câble souple sous gaine en polychloroprène agréé (voir tableau ci-dessous), désignation de type 60245 CEI 57 ou un câble plus épais.

Modèles	Caractéristiques du câble souple
UD03*E5* et UD05*E5*	4 x (1,5 mm^2)
UD07*E5* et UD09*E5*	4 x (2,5 mm^2)

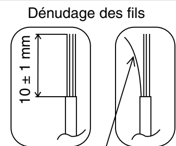
Bornes sur l'unité intérieure	1	2	3	⏚
Couleur des fils				
Bornes sur l'unité extérieure	1	2	3	⏚

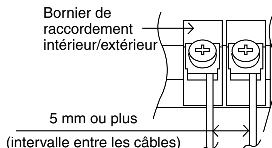


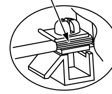
> ⚠ AVERTISSEMENT
>
> Cet équipement doit être convenablement relié à la terre.

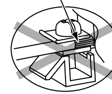
3. Fixez le câble au tableau de carte de commande avec le détendeur.
4. Fixez le couvercle de la carte de commande dans la position d'origine à l'aide d'une vis.

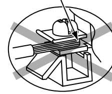
SPÉCIFICATIONS POUR LE DÉNUDAGE ET LE RACCORDEMENT DES FILS



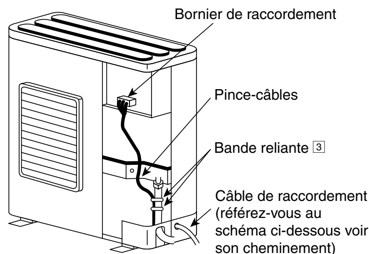


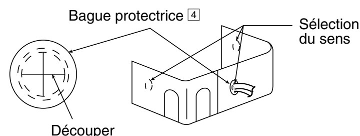






(pour les modèles UD07*E5* et UD09*E5* seulement)
- Sélectionnez le sens et appliquez la bague protectrice fournie dans les accessoires afin de protéger les câbles des bordures coupantes.
- Une fois tout le câblage terminé, liez le câble et le cordon à l'aide de la bande reliante de façon à ce qu'ils ne touchent aucune autre pièce telle que le compresseur et les tuyaux de cuivre nus.





INFORMATIONS SUR LE CHEMINEMENT DU CÂBLE DE RACCORDEMENT

6 ISOLATION DES TUYAUX

1. Veuillez effectuer l'isolation au niveau du raccord de tuyauterie tel que indiqué dans le Schéma d'Installation de l'Unité Intérieure/Extérieure. Protégez l'extrémité de la tuyauterie isolée afin d'éviter que l'eau ne pénètre dans la tuyauterie.
2. Si le tuyau d'évacuation ou la tuyauterie de raccordement se trouve dans la pièce (où il peut y avoir formation de buée), veuillez renforcer l'isolation à l'aide de mousse POLY-E FOAM d'épaisseur 6 mm ou plus épais.

Panasonic®

Installationshandbuch

LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPEN-AUßENGERÄT

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Für die Montage erforderliche Werkzeuge

1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
2 Wasserwaage
3 Elektrische Bohrmaschine, Kernlochbohrer (Ø 70 mm)
4 Sechskantschlüssel (4 mm)
5 Schraubenschlüssel
6 Rohrschneider
7 Reibahle
8 Messer
9 Lecksuchgerät
10 Bandmaß
11 Thermometer
12 Megohmmeter
13 Multimeter
14 Drehmomentschlüssel
18 N•m
55 N•m
65 N•m
15 Vakuumpumpe
16 Manometerstation

SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte lesen Sie die folgenden „SICHERHEITSHINWEISE" vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.
- Elektroarbeiten müssen von einem ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden. Es ist sicherzustellen, dass der für das zu installierende Modell genutzte Hauptstromkreis die richtige Leistung aufweist.
- Die hierin verwendeten Warnhinweise müssen unbedingt befolgt werden, weil sie sicherheitsrelevant sind. Die Bedeutung der jeweiligen Hinweise wird nachfolgend beschrieben. Eine unsachgemäße Installation infolge Missachtung der Installationsanleitung kann zu Verletzungen oder Beschädigungen führen.
- Bewahren Sie dieses Installationshandbuch nach der Montage beim Gerät auf.

⚠ VORSICHT	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen kann.
⚠ ACHTUNG	Dieser Hinweis deutet darauf hin, dass seine Nichtbeachtung zu Verletzungen oder zu Beschädigungen führen kann.

Bei den folgenden Symbolen handelt es sich um Verbote bzw. Gebote:

⃠	Dieses Symbol auf weißem Grund weist darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit NICHT durchgeführt werden darf.
❗ ⏚	Diese Symbole auf dunklem Grund weisen darauf hin, dass eine bestimmte Tätigkeit durchgeführt werden muss.

- Führen Sie einen Testbetrieb durch, um sicherzustellen, dass nach der Installation keine Fehlfunktionen auftreten. Danach ist dem Benutzer entsprechend der Bedienungsanleitung die Bedienung, Pflege und Wartung zu erläutern. Außerdem ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass er die Bedienungsanleitung aufbewahren soll.

⚠ VORSICHT	
⃠	Das Außengerät sollte nicht in der Nähe eines Balkongeländers installiert werden. Wenn das Außengerät auf dem Balkon eines Hochhauses installiert wird, könnte ein Kind auf das Außengerät klettern und über das Geländer gelangen, so dass es zu einem Unfall kommen kann.
⃠	Für das Netzkabel dürfen keine nicht spezifizierten, veränderten oder verlängerten Kabel verwendet werden. Das Gerät darf den Stromanschluss nicht mit anderen Geräten teilen. Ein schlechter Kontakt, eine schlechte Isolierung oder Überströme können elektrische Schläge oder Brände verursachen.
⃠	Das Netzkabel darf nicht zu einem Bündel zusammengefasst werden, da es sich sonst auf unzulässige Werte erhitzen kann.
⃠	Nicht in das Gerät fassen und auch keine Gegenstände hineinstecken, der mit hoher Geschwindigkeit drehende Ventilator könnte sonst Verletzungen verursachen.
⃠	Stellen oder setzen Sie sich nicht auf das Außengerät, Sie könnten herunterfallen und sich verletzen.
⃠	Verpackungsbeutel aus Kunststoff dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen, da sonst Erstickungsgefahr besteht.
⃠	Zum Installieren der Kältemittelleitungen darf keine Rohrzange verwendet werden, da sonst die Leitungen beschädigt werden können und es zu Störungen kommen kann.
⃠	Für Installation, Service und Wartung dürfen keine unzulässigen Elektroteile besorgt werden, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
⃠	Nehmen Sie keine Veränderungen an der Verkabelung des Außengeräts vor, um andere Komponenten (z. B. Heizer usw.) zu installieren. Überlastete Kabel oder Anschlusspunkte können elektrische Schläge oder einen Brand verursachen.
⃠	Durch Verwendung eines anderen als des angegebenen Kältemittels (Auffüllen oder Austausch) kann das Produkt beschädigt werden oder gar Verletzungen hervorrufen.
❗	Die Elektroarbeiten sind unter Beachtung örtlicher Vorschriften sowie dieser Installationsanleitung durchzuführen. Für die Einspeisung ist ein separater Stromkreis vorzusehen. Wenn die Leistung des Stromkreises nicht ausreicht oder Verdrahtungsfehler vorliegen, können elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein.
❗	Die Installation muss von einem Fachhändler bzw. Fachinstallateur ausgeführt werden. Eine unsachgemäße Installation durch den Benutzer kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.

DEUTSCH

❗	• Dieses Modell arbeitet mit R410A. Für die Kältemittelverrohrung dürfen keine vorhandenen R22-Rohre und -Leitungen verwendet werden, da ansonsten im Kältekreis zu hohe Drücke auftreten, die Explosionen und Verletzungen verursachen könnten. Es darf nur das Kältemittel R410A verwendet werden. • Die Wandstärke von Kupferrohren, in denen R410A geführt wird, muss mehr als 0,8mm betragen. Es dürfen keine Kupferrohre mit Wandstärken unter 0,8mm verwendet werden. • Der Restölanteil sollte nicht mehr als 40mg/10m betragen.
❗	Beim Anschließen bzw. Umsetzen des Außengeräts ist darauf zu achten, dass außer dem vorgegebenen Kältemittel keine anderen Substanzen, z. B. Luft, in den Kühlkreislauf (Rohre) gelangen. Eine Luftbeimischung erhöht den Druck im Kühlkreislauf und führt zu Explosionen, Verletzungen usw.
❗	Die Installation ist strikt nach dieser Installationsanleitung durchzuführen. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasseraustritt, elektrischen Schlägen oder einem Brand führen.
❗	Das Gerät ist an einem Ort zu installieren, der in der Lage ist, das Gewicht des Geräts zu tragen. Wenn der Aufstellungsort nicht tragfähig genug ist oder die Montage nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann es zu Verletzungen durch um- oder herabfallende Geräteteile kommen.
❗	Für die Verbindungsleitung zum Außengerät dürfen keine Kabelverlängerungen verwendet werden. Verwenden Sie das unter ⑤ **KABELANSCHLUSS AM AUSSENGERÄT** beschriebene Verbindungskabel und schließen Sie es fest an den Außengeräteklemmen an. Der Kabelanschluss ist zur Zugentlastung mit Kabelbindern zu befestigen. Falls der Anschluss nicht einwandfrei durchgeführt ist, können die Anschlüsse überhitzen und eine Brandgefahr darstellen.
❗	Bevor der Verdichter in Betrieb genommen wird, müssen die Kältemittelleitungen ordnungsgemäß verlegt und angeschlossen sein. Ist dies nicht der Fall, und der Verdichter wird bei geöffneten Ventilen in Betrieb genommen, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
❗	Nach einem eventuellen Abpumpvorgang des Kältemittels ist der Verdichter abzuschalten, bevor der Kältekreis geöffnet wird. Wenn Kältemittelleitungen entfernt werden, während der Verdichter noch in Betrieb ist und die Ventile geöffnet sind, wird Luft angesaugt, was zu erhöhten Drücken im Kältekreislauf führt, so dass Explosions- und Verletzungsgefahr besteht.
❗	Die Überwurfmuttern sind wie beschrieben mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen. Werden sie zu fest angezogen, können sie nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austritt.
❗	Nach Beendigung der Installation ist sicherzustellen, dass kein Kältemittel austritt. Bei Kontakt mit Feuer kann sonst giftiges Gas entstehen.
❗	Falls im Betrieb Kältemittel austritt, muss der Raum gelüftet werden, und offene Feuer müssen gelöscht werden, da bei Kontakt mit Feuer giftige Gase entstehen können.
❗	Es sind nur die mitgelieferten bzw. vorgeschriebenen Montageteile zu verwenden, weil sonst Vibrationen des Geräts, Undichtigkeiten im Wasserkreis, elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
❗	Falls Zweifel bezüglich der Installation bestehen, ist ein Fachhändler zu kontaktieren.
❗	Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass im Fall eines Wasseraustritts keine Schäden an anderen Einrichtungen entstehen.
❗	Beim Installieren elektrischer Geräte auf Wänden mit Metall- oder Drahtputzträgern darf entsprechend den technischen Normen für Elektroeinrichtungen kein elektrischer Kontakt zwischen dem Gerät und dem Gebäude bestehen. Es muss dazwischen eine Isolierung vorgesehen werden.
❗	Alle Arbeiten am Außengerät, die nach Abnehmen der mittels Schrauben befestigten Verkleidungen zu erledigen sind, müssen unter der Leitung eines autorisierten Händlers oder ausgebildeten Elektrikers durchgeführt werden.
⏚	Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden. Die Erdung darf nicht mit Gas- oder Wasserleitungen oder der Erdung von Blitzableitern und Telefonen verbunden sein. Anderenfalls besteht im Falle von Undichtigkeiten oder bei Versagen der elektrischen Erdung im Außengerät die Gefahr von elektrischen Schlägen.
	⚠ ACHTUNG
🛇	Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, an dem Leckagen von entflammbaren Gasen auftreten können. Falls Gas austritt und sich in der Umgebung des Geräts ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
🛇	Beim Verlegen, Neuverlegen oder Reparieren von Rohrleitungen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Vorsicht vor austretendem flüssigen Kältemittel, es kann Erfrierungen verursachen.
🛇	Stellen Sie sicher, dass die Isolierung des Netzkabels nicht in Kontakt mit heißen Teilen kommt (z. B. Kühlmittelleitung), damit die Isolierung nicht schmilzt.
🛇	Es sollten keine scharfkantigen Aluminiumlamellen anfasst werden, weil diese Verletzungen hervorrufen könnten.
❗	Der Aufstellungsort soll für die Wartung leicht zugänglich sein.
❗	Es ist sicherzustellen, dass in der gesamten Verdrahtung die Polarität eingehalten wird, weil sonst elektrische Schläge oder ein Brand die Folge sein können.
❗	Installationsarbeiten. Zum Durchführen der Installationsarbeiten sind eventuell zwei oder mehr Personen erforderlich. Das hohe Gewicht des Außengeräts kann Verletzungen hervorrufen, falls es nur von einer Person getragen wird.

DEUTSCH

Beiliegendes Zubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl	Nr.	Zubehörteil	Anzahl
1	Ablaufbogen	1	3	Kabelbinder (nur für UD07*E5* und UD09*E5*)	3
2	Gummikappe	7 oder 8 (modellabhängig)	4	Kabeltülle (nur für UD07*E5* und UD09*E5*)	2

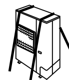
Sonderzubehör

Nr.	Zubehörteil	Anzahl
5	Gehäuseheizung CZ-NE2P (nur für UD03*E5* und UD05*E5*) CZ-NE3P (nur für UD07*E5* und UD09*E5*)	1

- Wenn das Außengerät in einer sehr kalten Region aufgestellt wird, ist nachdrücklich der Einbau einer optionalen Gehäuseheizung zu empfehlen. Einzelheiten zum Einbau siehe in der Installationsanleitung der optionalen Gehäuseheizung.
- Passender Verrohrungssatz (nur für UD07*E5* und UD09*E5*) CZ-52F5,7,10BP

1 WAHL DES EINBAUORTS

- Wenn sich über dem Gerät zum Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung oder Regen eine Markise befindet, ist darauf zu achten, dass die Luftführung durch das Gerät nicht behindert wird.
- Aufstellungsorte mit Umgebungstemperaturen unter -20°C sind zu vermeiden.
- Die angegeben Abstände von Wänden, Decken, Zäunen oder anderen Hindernissen sind einzuhalten.
- Hindernisse, die zu einem luftseitigen Kurzschluss führen können, sind zu vermeiden.
- Wenn das Außengerät in Meeresnähe oder in Gegenden mit erhöhtem Schwefel- oder Öldampfgehalt (Maschinenöl u. ä.) installiert wird, kann die Lebensdauer verkürzt sein.
- An Aufstellungsorten, an denen mit starken Winden zu rechnen ist, etwa zwischen Gebäuden oder auf einem Gebäudedach, sollte das Gerät mit einem Kippschutz versehen werden. K-KYZP15C)(nur für UD07*E5* und UD09*E5*)
- Bei Leitungslängen über 10 m ist entsprechend den Angaben in der Tabelle Kältemittel aufzufüllen.



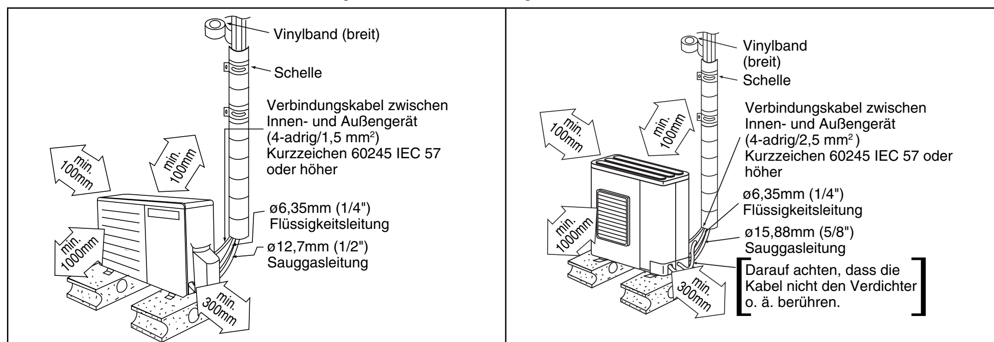
Modell	Leitungsgröße		Nenn-länge (m)	Max. Hö-henun-terschied (m)	Min. Leitungs-länge (m)	Max. Leitungs-länge (m)	Zusätzliche Kältemit-telfüllung (g/m)
	Gas	Flüssig					
UD03*E5* und UD05*E5*	Ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* und UD09*E5*	Ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Beispiel: Für UD03*E5*
Bei einer Leitungslänge von 15m sind 100g Kältemittel aufzufüllen [(15 – 10) m x 20 g/m = 100g].

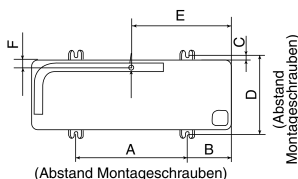
2 MONTAGE DES AUSSENGERÄTS

INSTALLATIONSPLAN

- Hindernisse sollten sich auf nicht mehr als 2 Seiten befinden. Für eine optimale Luftführung oder für die Aufstellung mehrerer Geräte nebeneinander wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- Die Abbildung dient nur der Erläuterung.



Für UD03*E5* und UD05*E5* — Für UD07*E5* und UD09*E5*



Modell	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* und UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* und UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

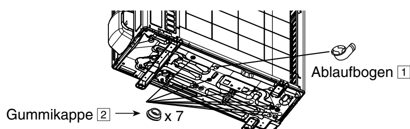
(Gerät: mm)

- Nach der Wahl des Standorts ist das Gerät entsprechend des Installationsplans zu montieren.

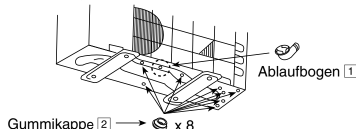
1. Gerät auf einem Betonfundament oder einem stabilen Grundrahmen waagerecht ausrichten und verschrauben (ø10 mm).
2. Bei Montage auf dem Dach sind Umwelteinflüsse wie z. B. starke Winde zu bedenken. Gerät sicher befestigen.

WASSERABLAUF DES AUSSENGERÄTS

- Bei Verwendung eines Ablaufbogens [1] sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten:
  - Das Gerät sollte auf einen mindestens 50 mm hohen Unterbau gestellt werden.
  - Die Öffnungen ø20 mm sind mit den Gummikappen [2] zu verschließen (siehe nachfolgende Abbildung).
  - Verwenden Sie bei Bedarf ein Auffangfach (bauseits), um das Ablaufwasser des Außengeräts zu entsorgen.
- Wenn das Gerät in Gegenden zum Einsatz kommt, in denen die Temperatur 2 bis 3 Tage lang unter dem Gefrierpunkt liegen kann, sollten der Ablaufbogen [1] und die Gummikappen [2] nicht verwendet werden, da sonst das Wasser gefrieren und den Ventilator blockieren kann.



UD03*E5* und UD05*E5*



UD07*E5* und UD09*E5*

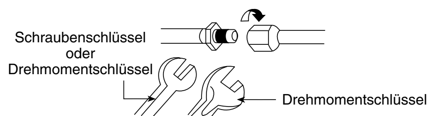
DEUTSCH

3 ANSCHLIESSEN DER LEITUNGEN

ANSCHLUSS DER ROHRLEITUNGEN AN DAS AUSSENGERÄT

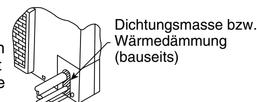
Leitungslängen bestimmen und Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden. Grate an den Schneidkanten entfernen. Vor dem Bördeln nicht vergessen, die Überwurfmutter (am Ventil angebracht) aufzuschieben. Rohre und Ventile mittig ausrichten und Überwurfmutter mit dem Drehmomentschlüssel anziehen. Dabei sind die in der Tabelle angegebenen Drehmomente zu beachten.

Modell	Rohrgröße (Anzugsmoment)	
	Gas	Flüssig
UD03*E5* und UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* und UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]



Zum Anziehen der Verbindungen sind zwei Schraubenschlüssel zu verwenden.
(Falls die Muttern überdreht werden, können die Bördelverbindungen brechen oder undicht werden.)

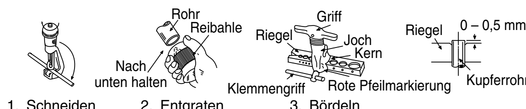
Die Zwischenräume zwischen Abdeckung und Rohrleitung sollten, wie in der nebenstehenden Abbildung dargestellt, komplett mit wärmedämmender Spachtelmasse ausgefüllt werden, um zu verhindern, dass Insekten oder Kleintiere eindringen können.



(nur für UD07*E5* und UD09*E5*)

SCHNEIDEN UND BÖRDELN DER ROHRE

1. Rohre mit einem Rohrschneider auf Länge schneiden.
2. Grate mit einer Reibahle entfernen. Werden die Grate nicht entfernt, kann dies zu Undichtigkeiten führen. Beim Entgraten das Rohrende nach unten halten, damit keine Metallspäne in das Rohr fallen.
3. Nach dem Aufschieben der Bördelmutter Rohrende bördeln.

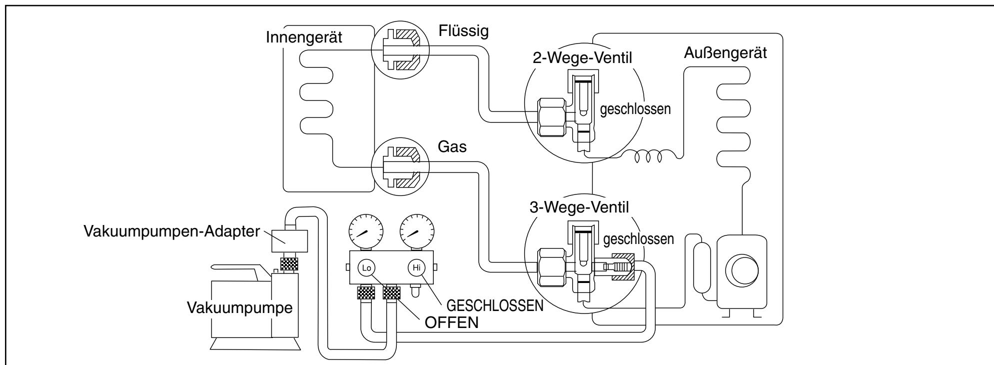




Eine korrekte Bördelung ist gleichmäßig dick und glänzt. Die Auflagefläche, die auf dem Anschlussstück zu liegen kommt, muss vollkommen glatt sein.

4 EVAKUIEREN DES KÄLTEKREISLAUFS

Beim Installieren einer Luft/Wasser-Wärmepumpe ist sicherzustellen, dass die im Gerät und in den Rohrleitungen enthaltene Luft wie folgt evakuiert wird:



1. Füllschlauch an die Niederdruckseite der Manometerstation und an den Service-Anschluss des 3-Wege-Ventils anschließen.
   - Dabei ist darauf zu achten, dass das Ende des Füllschlauchs mit dem Steckstift an den Serviceanschluss angeschlossen wird.
2. Den mittleren Schlauch der Manometerstation an eine Vakuumpumpe mit Rückschlagventil oder an eine Vakuumpumpe mit Adapter anschließen.
3. Vakuumpumpe einschalten, bis der Druck auf einen Messwert von –1 bar gesunken ist. Anlage etwa 10 Minuten lang evakuieren.
4. Das Ventil auf der Niederdruckseite der Manometerstation schließen und die Vakuumpumpe ausschalten. Der Messwert sollte sich in den darauffolgenden fünf Minuten nicht verändern.
   Hinweis : Dies ist wichtig, um sicherzugehen, dass der Kältekreislauf keine Undichtigkeiten aufweist.
5. Schläuche von der Vakuumpumpe und dem Service-Anschluss des 3-Wege-Ventils lösen.
6. Die Verschlusskappe des Service-Anschlusses des 3-Wege-Ventils mittels eines Drehmomentschlüssels mit einem Drehmoment von 18 N•m anziehen.
7. Die Ventilkappen der Ventilspindeln des 2-Wege- und des 3-Wege-Ventils entfernen. Beide Ventile mit einem Sechskantschlüssel (4 mm) voll öffnen.
8. Die Ventilkappen der Ventilspindeln wieder auf das 2-Wege- und das 3-Wege-Ventil aufschrauben.
   - Anschlüsse auf Undichtigkeiten untersuchen.

⚠ ACHTUNG

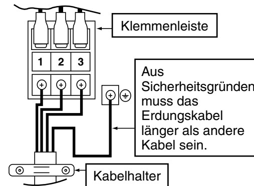
Wenn die Manometeranzeige nicht -1 bar erreicht, wie in Schritt ③ beschrieben, sind folgende Maßnahmen zu treffen:
- Liegt die Undichtigkeit nach dem weiteren Anziehen der Anschlüsse nicht mehr vor, ist mit Schritt ③ fortzufahren.
- Liegt die Undichtigkeit nach dem weiteren Anziehen der Anschlüsse immer noch vor, ist die undichte Stelle zu suchen und zu reparieren.
- Beim Verlegen oder Neuverlegen von Rohrleitungen darf kein Kältemittel abgelassen werden. Vorsicht vor austretendem flüssigen Kältemittel, es kann Erfrierungen verursachen.

5 KABELANSCHLUSS AM AUSSENGERÄT

(Für weitere Hinweise siehe den Anschlussplan des Geräts.)
1. Abdeckung des Anschlusskastens abschrauben.
2. Zur Verbindung von Innen- und Außengerät ist ein zugelassenes flexibles Kabel mit Polychloroprenmantel, Kurzzeichen 60245 IEC 57 oder höher (siehe folgende Tabelle), zu verwenden.

Modelle	Technische Daten des flexiblen Kabels
UD03*E5* und UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* und UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Anschlussklemmen des Innengeräts	1	2	3	⏚
Leitungsfarbe				
Anschlussklemmen des Außengeräts	1	2	3	⏚

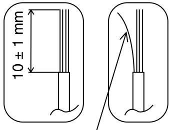


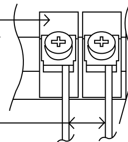
⚠ VORSICHT

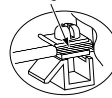
Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden.

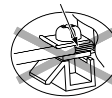
3. Das Kabel mit der Klemmbefestigung im Anschlusskasten anschließen.
4. Bringen Sie die Abdeckung des Anschlusskastens mit einer Schraube wieder an ihrer ursprünglichen Position an.

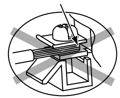
ABISOLIERUNG UND KABELANSCHLUSS



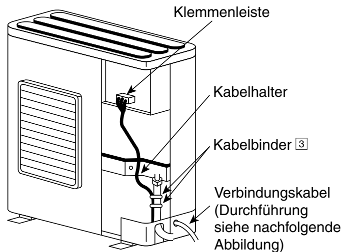


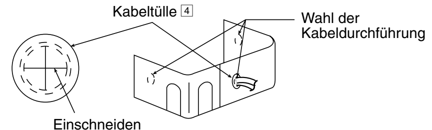






(nur für UD07*E5* und UD09*E5*)
- Entsprechende Öffnung für die Kabeldurchführung aussuchen und die beiliegenden Gummi-Kabeltüllen einsetzen, um ein Aufscheuern der Kabel durch scharfe Kanten zu verhindern.
- Nach Abschluss der Verdrahtungsarbeiten Kabel und Leitung mit dem Kabelbinder zusammenfassen, damit sie keine anderen Teile wie den Verdichter oder freiliegende Kupferrohre berühren.





Detail zur Durchführung des Verbindungskabels

6 ISOLIEREN DER KÄLTELEITUNGEN

1. Die Isolierung der Leitungsanschlüsse sollte entsprechend der Darstellung unter „Montage des Innen- und Außengeräts" durchgeführt werden. Das isolierte Rohrende sollte umhüllt werden, um zu verhindern, dass Wasser in die Rohrleitungen gelangt.
2. Falls der Ablaufschlauch oder die Kälteleitungen im Raum selbst verlaufen, kann sich Tauwasser bilden. Aus diesem Grund sollte die Isolation zusätzlich mit mindestens 6 mm dickem Isolierschaum verbessert werden.

DEUTSCH

Panasonic®

Installationsmanual

LUFT-VATTEN VÄRMEPUMP UTEDEL

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Nödvändiga verktyg för installationen

1 Stjärnskruvmejsel
2 Nivåmätare
3 Elektrisk kärnborrmaskin (ø70 mm)
4 Insexnyckel (4 mm)
5 Skiftnyckel
6 Röravskärare
7 Brotsch
8 Kniv
9 Läcksökare
10 Måttband
11 Thermometer
12 Isolationsprovare
13 Multimeter
14 Momentnyckel
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Vacuumpump
16 Manometerställ

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Läs följande "SÄKERHETSFÖRESKRIFTER" noggrant före installationen.
- Elanslutningen ska göras av en behörig elektriker. Kontrollera att märkspänningen och säkringen är korrekt för den installerade modellen.
- Observera dessa säkerhetsföreskrifter eftersom de innehåller viktig säkerhetsinformation. Föreskrifternas innebörd är följande. Felaktig installation p.g.a. försummade installationsanvisningar kan leda till skador eller olyckor. Allvarligheten klassificeras av följande föreskrifter.
- Lämna denna installationsmanual tillsammans med enheten efter installationen.

⚠ VARNING	Denna föreskrift anger att det finns risk för dödlig eller allvarlig skada.
⚠ FÖRSIKTIGHET	Denna föreskrift anger att det finns risk för sakskador.

Föreskrifterna som ska respekteras är klassificerade med symbolerna:

⃠	Symbol med vit botten anger vad som INTE får göras.
❗ ⏚	Symbol med mörk bakgrund anger vad som måste göras.

- Kör provkör efter installationen med avseende på felfunktioner. Förklara sedan för kunden hur värmepumpen ska användas och vilket underhåll som behövs. Be kunden bevara bruksanvisningen för framtida bruk.

	⚠ VARNING
⃠	Installera inte utomhusenheten nära ett verandaräcke. Om utomhusenheten installeras vid en veranda kan barn klättra upp till utomhusenheten via räcket, vilket kan leda till olycka.
⃠	Använd inte ospecificerad sladd, modifierad sladd, förgreningssladd eller förlängningssladd till nätkabeln. Dela inte det använda uttaget med andra elektriska apparater. Dålig kontakt, dålig isolering eller överström orsakar elektrisk stöt eller eldsvåda.
⃠	Bind ej samman nätkabeln i ett knippe. Onormal temperaturstegring för nätkabeln kan inträffa.
⃠	För inte in dina fingrar eller andra föremål i enheten, eftersom roterande fläkt med hög hastighet kan orsaka personskada.
⃠	Sitt inte och ställ dig inte på enheten, eftersom du då kan trilla och skada dig.
⃠	Se till att plastpåsen (förpackningsmaterial) är oåtkomlig för små barn, eftersom den kan leda till kvävning.
⃠	Använd inte rörtång för att installera köldmedierören. Rören kan då deformeras och tekniska fel kan uppstå på enheten.
⃠	Köp inte icke-auktoriserade elektriska delar till installation, service, underhåll, etc. De kan orsaka elstöt eller eldsvåda.
⃠	Ändra inte utomhusenhetens kabeldragning för installation av andra komponenter (t.ex. värmare, etc). Överbelastning hos kabeldragning eller kabelanslutningspunkter kan resultera i elstöt eller eldsvåda.
⃠	Annan typ av köldmedium än den specificerade typen får inte tillsättas eller ersättas med. Det kan orsaka produktskada, bristning och personskada osv.
❗	Elanslutningen ska göras enligt lokala standarder gällande elsäkerhet och enligt installationsanvisningarna. En separat säkring ska användas. Om strömkretsens kapacitet är otillräcklig eller om elanslutningen är felaktig, kan detta leda till elstötar eller brand.
❗	Kontakta återförsäljaren eller en tekniker för installationen. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstötar eller brand.

SVENSKA

!	• Det här är en R410A-modell, när du ansluter rörledningen, använd inte några andra (R22) rör eller flänsmuttrar. Om sådana används kan detta leda till högt tryck i köldmediesystemet (rörledning) och därmed explosion och skador. Använd endast R410A-köldmedium. • Tjockleken hos de kopparrör som används för R410A måste vara 0,8mm eller mer. Använd aldrig kopparrör som är tunnare än 0,8mm. • Resterande oljemängd bör vara max. 40mg/10m.
!	Då du installerar eller byter placering av utedel, låt inga andra ämnen än det specificerade köldmedlet, t.ex. luft etc blandas in i köldmedelscykeln (rören). Inblandning av luft etc orsakar onormalt högt tryck i kylningscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
!	Följ installationsanvisningarna noggrant. Felaktig installation kan orsaka vattenläckage, elstötar eller brand.
!	Installera apparaten på en stark och stadig plats som klarar apparatens vikt. Om platsen inte är stark nog eller installationen görs felaktigt kan apparaten falla och leda till olyckor.
!	Använd inte en förgreningskabel till utomhusanslutningskabeln. Använd den specificerade utomhusanslutningskabeln, se instruktionerna ⑤ **ANSLUT ELKABELN TILL UTOMHUSENHETEN** och anslut utomhusanslutning tätt. Anslut så det blir tätt och spänn fast kabeln så att ingen yttre kraft verkar och tynger vid uttaget. Felaktig anslutning eller fastsättning resulterar i upphettning eller eldsvåda vid anslutningen.
!	Under installationen, installera köldmedelsrören riktigt innan du startar kompressorn. Användning av kompressorn utan riktigt fastsatta köldmedelsrör och ventiler i öppet läge orsakar insugning av luft, onormalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
!	Under "Pump down", stäng av kompressorn innan köldmedierören avlägsnas. Avlägsnande av köldmedelsrör medan kompressorn används och ventiler är öppna orsakar insugning av luft, onormalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
!	Dra fast flänsmuttern med momentnyckeln enligt specifikationer. Om flänsmuttern sitter för hårt kan, efter en längre period, denna gå sönder och orsaka köldmedieläckage.
!	Efter att installationen utförts, se till så att det inte finns någon köldmedieläcka. Det kan i så fall ge upphov till giftig gas när köldmediumet kommer I kontakt med eld.
!	Ventilera rummet om det finns en köldmedie under användningen. Släck alla eldkällor om det finns några. Giftig gas kan uppstå om köldmediet kommer i kontakt med eld.
!	Använd endast medföljande eller specificerade installationsdelar, eftersom det annars kan uppstå vibrationer, som gör att enheten kan lossna, eller som kan orsaka vattenläckage, elstöt eller eldsvåda.
!	Om du är osäker på installationen eller användningen, kontakta alltid auktoriserad återförsäljare för råd och information.
!	Välj en plats där vattenläckage inte kan orsaka skada på annan egendom, ifall vattenläckage skulle uppkomma.
!	Om du installerar elektrisk utrustning mot träbyggnad i metallribbor eller kabelribbor får, enligt standard för elektrisk utrustning, ingen elektrisk kontakt mellan utrustningen och byggnaden finnas. Isolering måste installeras emellan.
!	Allt arbete man gör på utomhusenheten efter att ha avlägsnat paneler som är fastsatta med skruvar ska kontrolleras av auktoriserad återförsäljare och licensierad installationsentreprenör.
⏚	Denna enhet ska jordas korrekt. Jordledningen får inte anslutas till en gasledning, vattenledning, jordledare till åskstång eller telefon. I annat fall finns en risk för elektrisk stöt vid isoleringsfel eller jordningsfel i utomhusenheten.
	⚠ FÖRSIKTIGHET
⃠	Utomhusenheten får inte installeras på platser där det kan förekomma läckage av brännbar gas. Gas som läcker ut och ansamlas i apparatens omgivning kan leda till brand.
⃠	Släpp inte ut köldmedium under rördragning, installation, återinstallation och reparation av köldmediesystemets komponenter. Handskas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.
⃠	Se till att isoleringen av nätkabeln inte kommer i kontakt med någon varm del (t.ex. köldmedierör) för att undvika att isoleringen brister (smälter).
⃠	Rör inte den vassa aluminiumflänsen, eftersom vassa delar kan orsaka personskada.
!	Välj en plats för installationen som gör skötseln enkel.
!	Se till så att korrekt polaritet hålls genom all kabeldragning. Det leder annars till elstöt eller eldsvåda.
!	Installationsarbete. Det kan krävas två eller flera personer för att utföra installationsarbetet. Utomhusenhetens vikt kan orsaka personskada om den bärs av en person.

Medföljande tillbehör

Nr.	Komponent	Ant.	Nr.	Komponent	Ant.
1	Dränerings	1	3	Buntband (För UD07*E5* och UD09*E5* endast)	3
2	Gummihuv	7 eller 8 (Beroende på modell)	4	Skyddsbussning (För UD07*E5* och UD09*E5* endast)	2

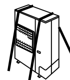
Valbart tillbehör

Nr.	Komponent	Ant.
5	Trågvärmare CZ-NE2P (För UD03*E5* och UD05*E5* endast) CZ-NE3P (För UD07*E5* och UD09*E5* endast)	1

- Du rekommenderas starkt att installera en Trågvärmare (tillval) om utomhusenheten är installerad i ett område med kallt klimat. Se installationsinstruktionerna för Trågvärmare (tillval) för mer information om installationen.
- Tillämplig rörledningssats (För UD07*E5* och UD09*E5* endast) CZ-52F5,7,10BP

1 VÄLJ DEN BÄSTA PLATSEN

- Kontrollera så att värmestrålningen från kondensorn inte förhindras om en markis eller liknande finns monterad över enheten som soleller regnskydd.
- Undvik installation på platser där omgivningstemperaturen kan sjunka under -20°C.
- Respektera avstånden som anges av pilarna från vägg, tak, staket eller andra hinder.
- Placera inga hinder framför luftutsläppet eftersom detta kan leda till kortslutning.
- Om utomhusenheten installeras nära havet, i ett område med höga svavelhalter eller en oljig plats (t.ex. maskinolja etc), kan dess livslängd förkortas.
- Om du installerar produkten på en plats där den kan utsättas för tyfon eller stark vind såsom blåst mellan byggnader, inklusive hustak på en byggnad och plats där det inte finns någon byggnad i omgivningen, fäst produkten med en fallskyddsvajer, etc. (Fallskyddspassmodellnummer: K-KYZP15C)(För UD07*E5* och UD09*E5* endast)



- Om rörledningen är längre än den angivna 10 m ska du tillsätta extra köldmedium enligt tabellen.

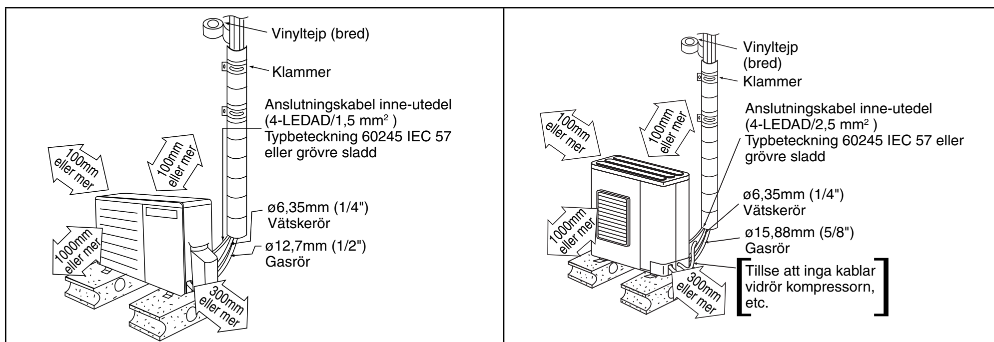
Modell	Rörledningens storlek		Beräknad Längd (m)	Max. Höjd (m)	Min. Rörledning Längd (m)	Max. Rörledning Längd (m)	Extra Köldmedium (g/m)
	Gas	Vätska					
UD03*E5* och UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* och UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Exempel: För UD03*E5*
Om rören är 15m långa ska kvantiteten tillsatt köldmedel vara 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

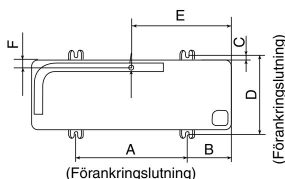
2 INSTALLERA UTOMHUSENHETEN

INSTALLATIONSDIAGRAM

- Du rekommenderas att inte låta mer än 2 riktningar blockeras. För bättre ventilering & multipelutomhusinstallering, var god rådfråga en auktoriserad återförsäljare/specialist.
- Denna ritning är endast ett exempel.



För UD03*E5* och UD05*E5*   För UD07*E5* och UD09*E5*



Modell	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* och UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* och UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

(Enhet : mm)

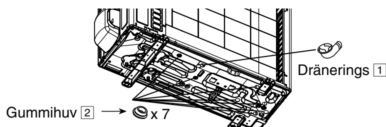
- Välj bästa installationsplatsen. Påbörja installationen enligt installationsdiagrammet.

1. Använd en bult och en mutter (ø10 mm) för att förankra utomhusenheten ordentligt och horisontellt på ett betongfundament eller en stadig ram.
2. När installationen sker på ett tak ska du ta med i beräkningen starka vindar och jordbävning. Fäst monteringsstödet ordentligt med bultar eller spikar.

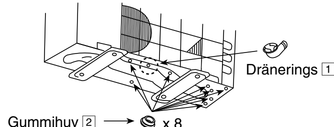
SVENSKA

BORTSKAFFANDE AV UTOMHUSENHETENS DRÄNERINGSVATTEN

- Om en Dränerings 1 används, var god försäkra dig om att följande uppfylls:
  - enheten skall vara placerad på ett ställ som är högre än 50 mm.
  - täck över ø20mm-hålen med Gummihuv 2 (se bilden nedan).
  - använd ett fat (lokal anskaffning) om det behövs för att tömma utomhusenhetens dräneringsvatten.
- Det avrådes att använda en Dränerings 1 och Gummihuv 2 om apparaten används i en omgivning där temperaturen kan förbli under 0°C under 1 - 3 dagar i följd, eftersom dräneringsvattnet då fryser till is och fläkten inte roterar.



UD03*E5* och UD05*E5*

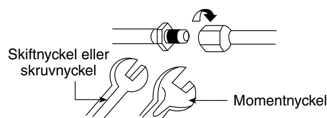


UD07*E5* och UD09*E5*

3 ANSLUTNING AV RÖRLEDNING

ANSLUTNING AV RÖRLEDNING TILL UTOMHUSENHETEN

Fastställ rörledningens längd och skär av rörledningen med en röravskärare. Ta bort grader. Placera flänsmuttern (vid ventilen) på kopparröret och flänsa sedan. Placera rörledningens mitt så att den sammanfaller med ventilerna och dra åt flänsmuttern. Använd en momentnyckel och dra åt med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmoment.

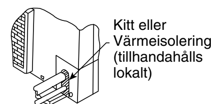


Modell	Rörledningens storlek (Åtdragningsmoment)	
	Gas	Vätska
UD03*E5* och UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* och UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]

Se till att använda två skiftnycklar för att dra åt.
(Om flänsmuttrarna är för hårt spända, kan det leda till att de går sönder eller att det börjar läcka.)

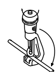
Förslut platsen där röret går in med kitt eller värmeisolering (tillhandahålls lokalt) så att ingen öppning blir kvar såsom visas på bilden till höger. (Detta för att hindra att insekter eller små djur tar sig in.)

(För UD07*E5* och UD09*E5* endast)



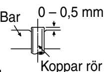
KAPNING OCH FLÄNSNING AV RÖRLEDNING

1. Skär av rörledningen med en röravskärare och ta bort grader.
2. Ta bort grader med ett en brotsch. Om grader inte avlägsnas kan det leda till gasläckage. Vänd rörledningens ände nedåt för att hindra att metalldamm tränger in i rörledningen.
3. Placera flänsmuttern på kopparrören och flänsa sedan.



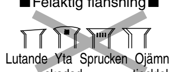






1. Kapning 2. Borttagning av grader 3. Flänsning

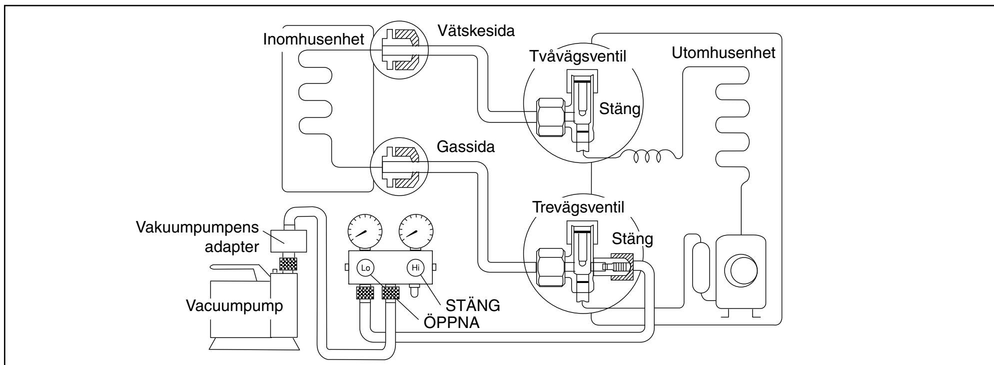
■Felaktig flänsning■



Om flänsningen har gjorts korrekt ska flänsens inre yta vara blank och jämntjock. Kontrollera flänsningen noggrant eftersom den flänsade delen kommer i kontakt med anslutningarna.

4 VACUUMSUGNING AV SYSTEMET

VID INSTALLATION AV LUFT-TILL-VATTEN-VÄRMEPUMP SKA ENHETEN OCH RÖREN VACUUMSUGAS enligt följande procedur.



1. Anslut en påfyllningsslang med schraderventilöppnare till manometerställets lågtryckssida och serviceporten på 3-vägsventilen.
   - Glöm inte att ansluta påfyllningslangens ände med schraderventilöppnare till serviceporten.
2. Anslut manometerställets mittersta slang till en vakuumpump med en kontrollventil eller en vakuum pump med adapter.
3. Slå till vakuumpumpens strömbrytare. Kontrollera att manometernålen går från 0 cmHg (0 MPa) till -76 cmHg (-0,1 MPa). Evakuera sedan i ca. 10 minuter.
4. Stäng manometerställets lågtrycksventil och stäng av vakuumpumpen. Kontrollera att manometernålen inte rör sig under ca. 5 minuter.
   Obs : FÖLJ DENNA PROCEDUR FÖR ATT UNDVIKA KÖLDMEDIELÄCKAGE.
5. Lossa påfyllningsslangen från vakuumpumpen och serviceporten på 3-vägsventilen.
6. Använd en momentnyckel för att dra åt serviceportens hättor på 3-vägsventilen med ett åtdragningsmoment på 18 N•m.
7. Ta bort ventilhättorna på 2- och 3-vägsventilen. Vrid båda ventilerna till läge ”ÖPPNA” med en (4 mm) insexnyckel.
8. Sätt tillbaka ventilhättorna på 2- och 3-vägsventilen.
   - Kontrollera om gasläckage förekommer.

> ⚠ FÖRSIKTIGHET
>
> Om manometernålen inte går från 0 cmHg (0 MPa) till –76 cmHg (–0,1 MPa) enligt steg ③ ovan ska du göra följande:
> - Om läckaget upphör när rörledningsanslutningarna dras åt ska du fortsätta från steg ③.
> - Om läckaget inte upphör när rörledningsanslutningarna dras åt ska du reparera läckaget.
> - Släpp inte ut köldmedium under rördragning, installation och återinstallation. Handskas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.

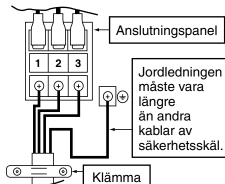
5 ANSLUT ELKABELN TILL UTOMHUSENHETEN

(SE KOPPLINGSSCHEMAT VID APPARATEN FÖR DETALJER)

1. Lossa skruven för att ta bort styrkortets lock från apparaten.
2. Anslutningskabeln mellan inom- och utomhusenheten ska vara en godkänd, polykloroprenmantlad flexibel kabel (se tabell nedan) med typbeteckning 60245 IEC 57 eller grövre.

Modeller	Specifikation för flexibel kabel
UD03*E5* och UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* och UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

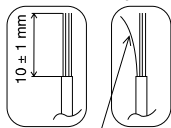
Kopplingsplintar på inomhusenhet	1	2	3	⏚
Ledningarnas färger				
Kopplingsplintar på utomhusenhet	1	2	3	⏚

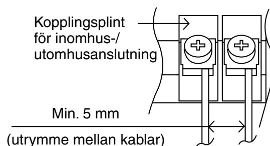


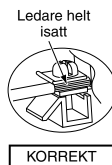
> ⚠ VARNING
>
> Denna utrustning måste jordas ordentligt.

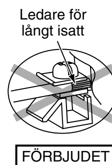
3. Anslut elkabeln till styrkortet med klämma (kabelklämma).
4. Sätt tillbaka styrkortets hölje på dess ursprungliga plats med skruv.

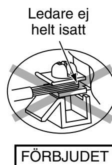
KABELSKALNING OCH ANSLUTNINGSKRAV



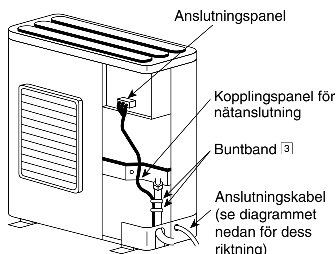


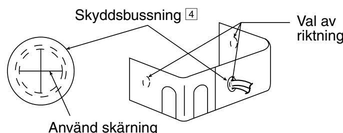






(För UD07*E5* och UD09*E5* endast)
- Välj riktning och använd den skyddsbussning som finns med bland tillbehören för att skydda kablarna från vassa kanter.
- När all kabeldragning gjorts, bind ihop kablarna och sladden med spännbanden så att de inte kommer i kontakt med andra delar som kompressorn och bara kopparrör.





DETALJ VID ANSLUTNING AV ELKABEL

6 ISOLERING AV RÖRLEDNING

1. Isolera röranslutningen enligt inomoch utomhusenhetens installationsdiagram. Linda in den isolerade rörledningens ände för att hindra att vatten tränger in i rörledningen.
2. Om dräneringsslangen eller anslutningsrörledningen är placerade i rummet (där fukt kan bildas) ska isoleringen förstärkas med minst 6 mm tjockt POLY-E FOAM.

SVENSKA

Panasonic®

Installasjonshåndbok

LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPE UTENDØRSENHET

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Nødvendig verktøy for installasjonsarbeidet

1 Philips skrutrekker
2 Nivåmåler
3 Elektrisk drill, hullkjernedrill (ø70 mm)
4 Heksagonal nøkkel (4 mm)
5 Fastnøkkel
6 Rørkutter
7 Brotsj
8 Kniv
9 Gasslekkasjedetektor
10 Målbånd
11 Termometer
12 Megameter
13 Multimeter
14 Skiftenøkkel
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Vakuumpumpe
16 Gauge manifold

SIKKERHETSTILTAK

- Les følgende "SIKKERHETSTILTAK" nøye før installasjonen.
- Elektrisk arbeid skal utføres av en autorisert elektriker. Pass på å bruke rett type stikkontakt og strømkrets for modellen som skal installeres.
- Forsiktighetsreglene her må følges fordi disse inneholder viktige sikkerhetsregler. Betydningen av hver indikasjon som brukes oppgis nedenfor. Uriktig installasjon som skyldes at instruksjonen ikke følges, kan forårsake skade eller ødeleggelse, og alvorlighetsgraden klassifiseres etter følgende indikasjoner.
- La denne håndboken ligge sammen med enheten etter installasjonen.

⚠ ADVARSEL	Denne indikasjonen viser fare som kan føre til død eller alvorlig skade.
⚠ OBS	Denne indikasjonen viser fare som kan føre til skade på person eller eiendom.

Punktene som må følges klassifiseres med symbolene:

⃠	Symbol med hvit bakgrunn viser noe som er FORBUDT å gjøre.
! ⏚	Symbol med mørk bakgrunn angir noe som må gjøres.

- Utfør en testkjøring for å være sikker på at det ikke inntreffer noe unormalt etter installasjonen. Forklar deretter brukeren om drift, stell og vedlikehold som oppgitt i instruksjonene. Minn kunden om at han må ta vare på driftsinstruksjonene slik at han kan slå opp senere.

⚠ ADVARSEL	
⃠	Ikke monter utendørsenheten inntil balkongrekkverk. Når utendørsenheten monteres på balkong i blokk, kan barn klatre opp på utendørsenheten, noe som kan føre til ulykke dersom barnet kommer over rekkverket og faller ned.
⃠	Ikke bruk uspesifiserte ledninger, modifiserte ledninger, koble ledninger eller forlengelsesledninger til strømkabelen. Ikke del kontakten med annet elektrisk utstyr. Dårlig kontakt, dårlig isolasjon eller overspenning vil forårsake elektrisk støt eller brann.
⃠	Ikke bind strømkabelen sammen i en bunt med bånd. Uvanlig temperaturstigning på strømforsyningskabelen kan oppstå.
⃠	Før ikke fingrene eller andre gjenstander inn i enheten, en vifte som roterer med høy hastighet kan føre til skade.
⃠	Ikke sitt eller tråkk på enheten, da du kan falle ned ved et uhell.
⃠	Oppbevar plastposer (emballeringsmateriell) utilgjengelig for små barn, de kan forårsake kvelning.
⃠	Bruk ikke rørtang for å montere kjølerøret. Det kan skade rørene og forårsake feil på enheten.
⃠	Ikke kjøp uorginale elektriske deler til installasjon, service, vedlikehold osv. Disse kan forårsake elektriske støt brann.
⃠	Ikke endre kablingen på utendørs installasjon av andre komponenter (f.eks. varmer osv). Overbelastning av kabling eller tilkoblingspunkter for kabling kan føre til elektrisk støt eller brann.
⃠	Det må ikke etterfylles eller erstattes kjølevæske av andre enn den spesifiserte typen. Det kan medføre defekt, brudd eller skade på produktet.
!	Alt elektrisk arbeid må utføres etter de nasjonale lovene, standardene og reglene på stedet og i samsvar med denne installasjonsveiledningen. Det må brukes en uavhengig krets og enkeltuttak. Hvis kapasiteten for den elektriske kretsen ikke er tilstrekkelig eller hvis det er feil i elektrikerarbeidet, kan det forårsake elektrisk støt eller brann.
!	Ta kontakt med forhandleren eller en spesialist ved installering. Hvis installering foretatt av brukeren er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.

NORSK

!	• Dette er en R410A-modell. Når du kobler rørene, må du ikke bruke eksisterende (R22) rør og rørkoblinger. Bruk av dette kan føre til unormalt høyt trykk i kjølekretsløpet (rørene) og kan forårsake eksplosjon og skader. Bruk bare kjøleveske av typen R410A. • Tykkelsen på kobberrør som brukes med R410A må være på 0,8mm eller mer. Bruk aldri kobberrør som er tynnere enn 0,8mm. • Det er ønskelig at mengden av restolje er mindre enn 40mg/10m.
!	Ved installering eller flytting av utendørs-enhet, må du ikke la andre stoffer enn det spesifiserte kjølemediet, f.eks. luft osv., blandes i kjølemediumsyklusen (rørene). Blanding med luft osv. vil føre til unormalt høyt trykk i kjølemediumsyklusen og resultere i eksplosjon, personskader osv.
!	Installer strengt i henhold til denne installasjonsveiledningen. Hvis installering er mangelfull, kan det føre til vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
!	Installeres på et sterkt og solid sted som kan stå imot enhetens vekt. Hvis stedet ikke er solid nok eller hvis installasjonen ikke er foretatt riktig, kan enheten falle ned og forårsake skade.
!	Ikke bruk felles utendørs tilkoblingskabel. Bruk spesifisert utendørs tilkoblingskabel, se instruksjonen ⑤ **TILKOBLING AV KABELEN TIL UTENDØRSENHETEN** og fest godt til utendørs-tilkoplingskabelen. Koble godt til og spenn fast kabelen slik at eksterne krefter ikke påvirker klemmene. Hvis tilkoblingen eller festet er feil, vil det føre til overoppheting eller brann i tilkoblingen.
!	Under installasjonen skal rørene på kjølemediet installeres riktig før kompressoren kjøres. Drift av kompressoren uten at rørene på kjølemediet er festet og ventilene åpnet, vil føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader osv.
!	Under utpumping, stopp kompressoren før kjølerørene fjernes. Hvis man fjerner rørene på kjølemediet mens kompressoren er i drift og ventilene åpnes, vil det føre til at det suges inn luft og det blir et unormalt høyt trykk i kjølesyklusen. Dette kan resultere i eksplosjon, skader osv.
!	Stram rørkoblingen med en skiftenøkkel ifølge spesifisert fremgangsmåte. Dersom rørkoblingen er for stram, kan den brekke etter lang tid og forårsake kjølegasslekkasje.
!	Når installasjonen er fullført, forsikre at det ikke er kjølegasslekkasje. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemiddelet kommer i kontakt med ild.
!	Ventiler rommet dersom det oppstår kjølegasslekkasje under drift. Utfør slokningsarbeid dersom det har oppstått brann. Det kan fremkalles giftig gass når kjølemiddelet kommer i kontakt med ild.
!	Bruk bare leverte eller spesifiserte installasjonsdeler. Ellers kan det føre til at enheten vibrerer og kommer seg løs, vannlekkasje, elektrisk sjokk eller brann.
!	Hvis du er i tvil om installasjonsprosedyren eller driften, skal du alltid ta kontakt med en autorisert forhandler for råd og informasjon.
!	Velg et sted der en eventuell vannlekkasje ikke vil føre til skade på eiendom.
!	Når man installerer elektrisk utstyr i bygninger av metall- eller wirekledning, er det iht. til regelverket ikke tillatt med noen elektrisk kontakt mellom utstyr og bygningen. I dette tilfellet skal det installeres isolasjon mellom delene.
!	Alt arbeid som utføres på utendørsenheten etter demontering av paneler som er festet med skruer, må utføres under oppsyn av autorisert forhandler og lisensiert montør .
⏚	Denne enheten må være ordentlig jordet. Jordingen må ikke være koblet til gassrør, vannrør, jording for lynavledere eller telefoner. Dette kan føre til elektrisk støt dersom det oppstår isoleringsbrudd eller jordingsfeil på utendørsenheten.
⚠ OBS	
⃠	Ikke installer utendørsenheten på steder der det kan forekomme lekkasje av brennbare gasser. Hvis det lekker gass og den samler seg rundt enheten, kan det føre til brann.
⃠	Ikke la det komme ut kjølemiddel mens du arbeider med rørene ved installasjon, reinstallasjon eller ved reparasjon av kjøledeler. Vær forsiktig med det flytende kjølemiddelet, det kan forårsake frostskader.
⃠	Kontroller at isolasjonen på strømforsyningskabelen ikke berører varme deler (f.eks. kjølevæskerør) for å forhindre isolasjonsfeil (smelting).
⃠	Rør ikke den skarpe aluminiumsfinnen. Skarpe deler kan forårsake skade.
!	Velg et installasjonssted som er lett tilgjengelig ved vedlikehold.
!	Forsikre deg om at polariteten er korrekt gjennom hele kablingen. Hvis ikke vil det forårsake elektriske støt eller brann.
!	Installasjonsarbeid. Installasjonsarbeidet vil kanskje kreve to personer eller mer. Vekten til utendørsenheten kan forårsake personskade dersom den bæres av én person.

Vedlagt tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.	Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.
1	Dreneringsalbue	1	3	Festereim (Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)	3
2	Gummihette	7 eller 8 (avhengig av modell)	4	Beskyttelseshylse (Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)	2

Ekstra tilbehør

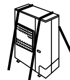
Nr.	Tilbehørsdel	Kvt.
5	Bunnpanne varmer CZ-NE2P (Kun for UD03*E5* og UD05*E5*) CZ-NE3P (Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)	1

- Det anbefales på det sterkeste å montere en varmer for bunnpannen (ekstrautstyr) hvis utendørsenheten er montert i områder med kaldt klima. Se monteringsveiledningen for varmer for bunnpannen (ekstrautstyr) for nærmere informasjoner om monteringen.
- Passende rørsett (Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)
  CZ-52F5,7,10BP

NORSK

1 VELG BESTE PLASSERING

- Hvis det er montert en markise e.l. over enheten for å forhindre direkte sol eller regn, må du passe på at varmestrålingen fra kondensatoren ikke forhindres.
- Må ikke installeres på steder hvor omgivelsestemperaturen kan falle under -20°C.
- Pass på avstandene, som vist ved pilene, fra veggen, taket, gjerder eller andre hindringer.
- Ikke plasser forhindringer som kan forårsake kortslutninger på grunn av luft som slippes ut.
- Hvis en utendørs enhet installeres i nærheten av sjøen, regioner med høyt svovel- eller oljeinnhold (f.eks. maskinolje o.l.), kan enhetens levetid forkortes.
- Hvis produktet installeres et sted hvor den vil kunne påvirkes av tyfon eller sterk vind som for eksempel blåser mellom to bygninger, inkludert taket på en bygning og et sted hvor det ikke er noen bygninger rundt, bør det festes med en wire som hindrer at produktet velter, osv. (Merkenummer på wire: K-KYZP15C)(Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)



- Hvis rørledningen er over 10 m, må ekstra kjølevæske fylles på som vist i tabellen.

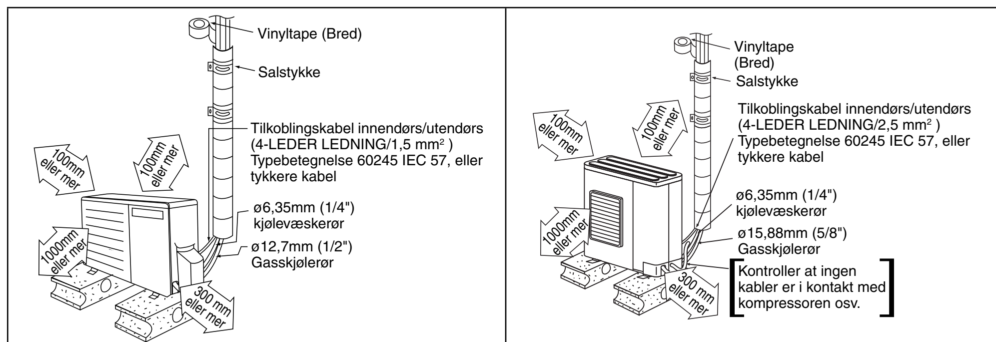
Modell	Rørstørrelse		Oppgitt lengde (m)	Maks. heving (m)	Min. Rør lengde (m)	Maks. Rør lengde (m)	Ekstra kjølemiddel (g/m)
	Gass	Flytende					
UD03*E5* og UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* og UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Eksempel: For UD03*E5*
Hvis rørlengden er 15m, skal mengden ekstra kjølemiddel være 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

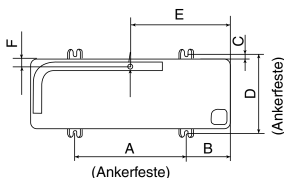
2 INSTALLER UTENDØRSENHETEN

INSTALLASJONSSKJEMA

- Det anbefales at man unngår mer enn 2 blokkeringsretninger. For bedre ventilasjon og flerutendørs installasjon, vennligst kontakt autorisert forhandler/ spesialist.
- Denne illustrasjonen er bare beregnet som forklaring.



For UD03*E5* og UD05*E5*　　For UD07*E5* og UD09*E5*



Modell	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* og UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* og UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

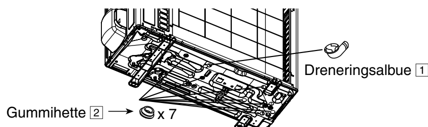
(Enhet : mm)

- Når du har valgt den beste plasseringen, starter du installasjonen i henhold til installasjonsskjemaet.

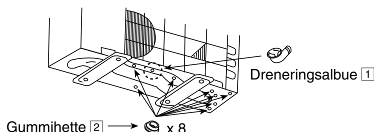
1. Fest enheten godt på betong eller en fast ramme horisontalt med bolt og mutter (ø10 mm).
2. Hvis du installerer ved tak, må du ta hensyn til sterk vind og eventuelt jordskjelv. Fest installasjonen skikkelig med bolter eller spiker.

TØMMING AV AVLØPSVANN I UTENDØRSENHET

- Når det benyttes en Dreneringsalbue 1, må følgende påses:
  - Enheten skal være plassert på et stativ som er høyere enn 50 mm.
  - ø20 mm hull må stenges med Gummihette 2 (se tegningen nedenfor).
  - bruk en skuff (feltforsyning) når det er nødvendig å tømme utendørsenhetens avløpsvann.
- Hvis enheten benyttes i et område hvor temperaturen faller til under 0°C i 2 til 3 dager sammenhengende, anbefales det at det ikke benyttes Dreneringsalbue 1 og Gummihette 2, da tappevannet vil fryse og viften ikke vil rotere.



UD03*E5* og UD05*E5*



UD07*E5* og UD09*E5*

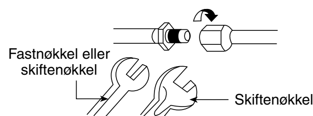
NORSK

3 TILKOBLING AV RØRENE

KOBLE RØR TIL UTENDØRSENHETEN

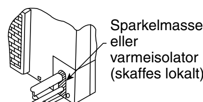
Bestem rørlengde, og kutt med rørkutter. Fjern de ujevne kantene etter at røret er kuttet. Lag trompetformet kant etter å ha plassert mutteren (ved ventil) på kobberrøret. Juster senteret av røret til ventilene, og trekk til med skiftenøkkel til dreiemomentet som er oppgitt i tabellen.

Modell	Rørstørrelse (Dreiemoment)	
	Gass	Flytende
UD03*E5* og UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* og UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]



Bruk to skruenøkler for å feste.
(Hvis mutrene er festet for hardt, kan det forårsake at gjengene brekker eller starter å lekke.)

Steng slangeskjøtområdet med varmeisolerende sparkelmasse (skaffes lokalt) uten noen åpninger som vist til høyre i figuren. (For å forhindre at insekter eller smådyr kommer inn).



(Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)

KUTTING OG UTVIDELSE AV KANTENE PÅ RØRENE

1. Kutt røret med rørkutter, og fjern de ujevne kantene.
2. Fjern kantene med brotsj. Hvis kantene ikke fjernes, kan det føre til gasslekkasje.
   La rørenden vende nedover slik at det ikke kommer metallpulver i røret.
3. Lag utvidelse etter at du har satt inn rørkoblingen på kobberrørene.





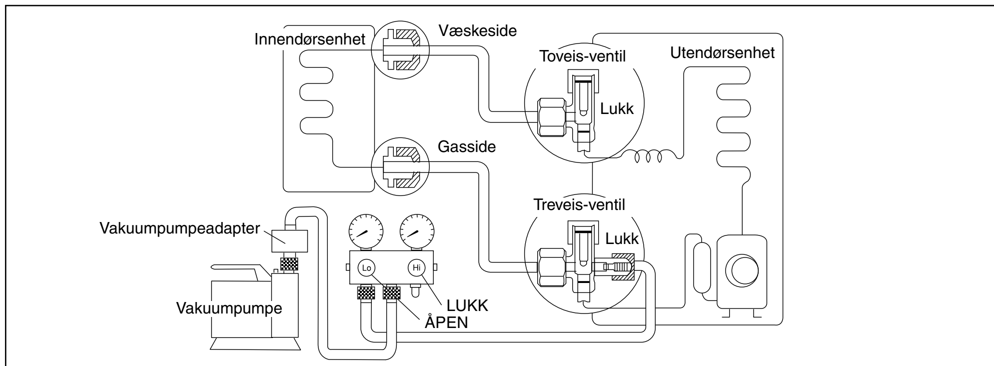
■Uriktig kanting■

Skråstilt Overflate ødelagt Knekt Ujevn tykkelse

Hvis arbeidet er gjort riktig, vil den indre overflaten i kanten skinne jevnt og ha jevn tykkelse. Siden kanten kommer i kontakt med koblingene, må du kontrollere kanten nøye.

4 TØMMING AV UTSTYRET

NÅR DU INSTALLERER EN LUFT-TIL-VANN VARMEPUMPE, MÅ DU SØRGE FOR Å SLIPPE UT LUFT I ENHETEN OG RØRENE ved hjelp av følgende fremgangsmåte.



1. Forbind en ladeslange med en skyvepinne til nedre side av et ladesett og serviceporten på 3-veisventilen.
   - Pass på at du forbinder enden av ladeslangen med skyvepinnen til serviceporten.
2. Forbind senterslangen på ladesettet med en vakuumpumpe med kontrollventil, eller vakuum-pumpe og vakuumpumpeadapter.
3. Slå på strømmen på vakuumpumpen, og kontroller at nålen på måleren beveger seg fra 0 cmHg (0 MPa) til –76 cmHg (–0,1 MPa). Slipp deretter ut luften i omtrent ti minutter.
4. Lukk ventilen på nedre side på ladesettet, og slå av vakuumpumpen. Kontroller at nålen på måleren ikke beveger seg etter omtrent fem minutter.
   Merk : PASS PÅ AT DU FØLGER DENNE FREMGANGSMÅTEN FOR Å UNNGÅ LEKKASJE AV GASSKJØLEMIDDEL.
5. Fjern ladeslangen fra vakuumpumpen og fra serviceporten på 3-veisventilen.
6. Stram til hettene på serviceporten på 3-veisventilen med et dreiemoment på 18 N•m med en skiftenøkkel.
7. Fjern ventilhettene på både 2-veisventilen og 3-veisventilen. Still ventilene på "ÅPEN" med en heksagonalnøkkel (4 mm).
8. Monter ventilhetter på 2-veisventilen og 3-veisventilen.
   - Pass på å kontrollere for gasslekkasje.



OBS

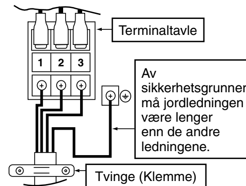
Hvis nålen på måleren ikke flytter seg fra 0 cmHg (0 MPa) til –76 cmHg (–0,1 MPa) i trinn ③ ovenfor, må du sette i verk følgende tiltak:
- Hvis lekkasjen stopper når rørkoblingene tettes bedre, forstetter du fra trinn ③.
- Hvis lekkasjen ikke stopper når koblingene tettes på nytt, må du reparere lekkasjestedet.
- Ikke slipp ut kjølemiddel mens du arbeider med rør ved installering og reinstallering. Vær forsiktig med det flytende kjølemiddelet, det kan forårsake frostskader.

5 TILKOBLING AV KABELEN TIL UTENDØRSENHETEN

(FOR DETALJER, SE APPARATETS KOPLINGSSKJEMA)
1. Fjern kontrolltavlens deksel fra enheten ved å løsne på skruen.
2. Tilkoblingskabel mellom innendørs- og utendørsenhet må være en godkjent fleksibel kabel (se tabellen nedenfor), med polykloroprenbeskyttelse, typebetegnelse 60245 IEC 57, eller en tykkere kabel.

Modeller	Spesifikasjon fleksibel kabel
UD03*E5* og UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* og UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Terminaler på innendørs enhet	1	2	3	⏚
Farger på ledninger				
Terminaler på utendørs enhet	1	2	3	⏚

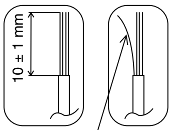


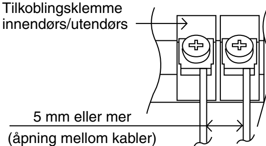
ADVARSEL

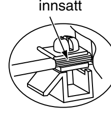
Dette utstyret må være ordentlig jordet.

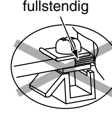
3. Fest kabelen til kontrolltavlen med holderen (klemme).
4. Sett kontrollbrettdekslet tilbake til sin originale posisjon med skruer.

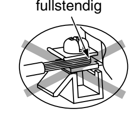
KABELSTRIPPING OG TILKOBLINGSKRAV



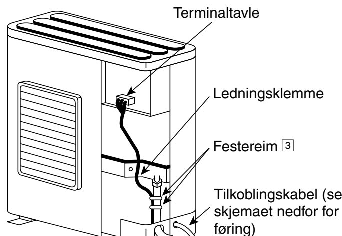


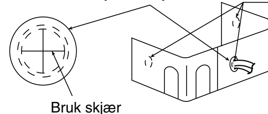






(Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)
- Velg riktig retning og bruk beskyttelseshylsen som er medsendt i tilbehøret for å beskytte kablene fra skarpe kanter.
- Når all kablingsarbeidet er ferdig, skal du knytte dem sammen med en strips slik at de ikke kommer i kontakt med andre deler slik som kompressoren og bare kobberrør.





DETALJER OM HVORDAN DU KOBLER TIL KABELFØRING

NORSK

6 ISOLASJON AV RØR

1. Utfør isolering ved rørtilkoblingsdel som beskrevet i installasjonsdiagrammet for innendørs-/utendørsenhet. Dekk til den isolerte rørenden slik at det ikke kommer vann inn i røret.
2. Hvis dreneringsslangen eller tilkoblingsrøret er i rommet (der det kan dannes fukt), må du øke isolasjonen med POLY-E FOAM til en tykkelse på 6 mm eller mer.

Panasonic®

Asennusopas

ILMA-VESILÄMPÖPUMPPU ULKOYKSIKKÖ

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Asennusta varten tarvittavat työkalut

1 Philips-ruuvimeisseli
2 Vatupassi
3 Porakone, Reikäpora (ø70 mm)
4 Kuusioavain (4 mm)
5 Jakoavain
6 Putkileikkuri
7 Jyrsin
8 Veitsi
9 Kaasun vuotomittari
10 Mittanauha
11 Lämpömittari
12 Megaohmimittari
13 Yleismittari
14 Momenttiavain
18 N•m (1,8 kgf•m)
55 N•m (5,5 kgf•m)
65 N•m (6,5 kgf•m)
15 Tyhjiöpumppu
16 Mittarisarja

TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA

- Lue huolellisesti alla oleva ”TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROTOIMIA” ennen asennusta.
- Sähkötyöt on annettava suoritettaviksi ammattitaitoiselle sähköasentajalle. Varmista, että sähkövirtatyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavan mallin kanssa.
- Alla esitettyjä varotoimia on noudettava tarkasti, koska ne liittyvät omaan turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä selitetään eri turvallisuusohjeissa käytettyjen merkkien tarkoitus. Ohjeiden huomiotta jättäminen ja siitä johtuva virheellinen asennus aiheuttaa sekä henkilö- että ainevahinkoja. Vaaran vakavuus on luokiteltu ja merkitty seuraavasti.
- Säilytä tätä asennusopasta laitteen lähellä asennuksen jälkeen.

⚠ VAROITUS	Tämä merkki varoittaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaarasta.
⚠ VAROITUS!	Tämä merkki varoittaa henkilö- tai ainevahinkojen vaarasta.

Seuraavat kohdat on luokiteltu esitettyjä merkkejä käyttäen:

⃠	Merkki, jolla on valkoinen tausta, viittaa KIELLETTYYN toimenpiteeseen tai toimintaan.
❗ ⏚	Merkki, jolla on tumma tausta, viittaa ehdottomasti suoritettavaan tehtävään tai toimenpiteeseen.

- Asennuksen jälkeen koekäytä laite varmistaaksesi, että toimintahäiriötä ja vikoja ei esiinny. Sen jälkeen selitä käyttäjälle ohjeiden mukainen laitteen käyttö ja huolto. Muistuta asiakasta siitä, että käyttöohjeet tulisi säilyttää tulevaa käyttötarvetta varten.

⚠ VAROITUS	
⃠	Älä asenna ulkolaitetta parvekkeen kaiteen läheisyyteen. Jos ulkoyksikkö asennetaan kerrostalon parvekkeelle, lapsi saattaa kiivetä sen päälle ja kaiteen yli ja aiheuttaa tapaturman.
⃠	Älä käytä määrittämätöntä johtoa, muunneltua johtoa, liitäntäjohtoa tai virransyöttöjohtoa. Älä jaa yksittäistä pistorasiaa muille sähkölaitteille. Huono liitäntä, huono eristys tai ylivirta voi aiheuttaasähköiskun tai tulipalon.
⃠	Älä sido virtajohtoa nippuun. Virtajohto saattaa kuumeta liikaa.
⃠	Älä laita sormiasi tai muita kohteita yksikön sisään nopeasti pyörivän tuulettimen vaurioitumisen välttämiseksi.
⃠	Älä istu tai astu laitteen päälle, koska voit vahingossa pudota.
⃠	Pidä muovipussi (pakkausmateriaali) pienten lasten ulottumattomissa tukehtumisvaaran vuoksi.
⃠	Älä käytä putkipihtejä jäähdyteputken asennukseen. Tämä voi vaurioittaa putkea ja aiheuttaa yksikön toimintahäiriön.
⃠	Älä osta muita kuin valmistajan hyväksymiä sähköosia tuotteen asennus-, huolto-, tai ylläpitotarkoituksiin, jne. Ne voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
⃠	Älä muuta ulkoyksikön sähkökytkentöjä muiden laitteiden, kuten lämmitinten asennusta varten. Ylikuormitetut johdot tai liitännät voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
⃠	Älä vaihda muun tyyppiseen tai lisää muuta kuin määritetyn tyyppistä jäähdytysainetta. Laite voi vahingoittua, sen osat voivat haljeta tai voi sattua henkilövahinkoja jne.
❗	Noudata sähkötöissä paikallisia kaapelointistandardeja ja säädöksiä sekä tätä asennusohjetta. Sinun tulee käyttää vain yhtä pistoketta ja erillistä virtapiiriä. Mikäli virtapiirin kapasiteetti on riittämätön tai virtapiirissä on vikoja, siitä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
❗	Anna jälleenmyyjän tai ammattitaitoisen asentajan suorittaa asennus. Mikäli käyttäjän suorittama asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.

SUOMI

❗	• Tämä on R410A-malli. Älä käytä putkien asennuksessa jo paikalla olevia (R22) putkia tai kierreliitosputkia. Niiden käytöstä saattaa syntyä jäähdytyskiertoon (ja sen putkiin) poikkeavasti korkeapaine, mikä saattaa johtaa räjähdykseen ja henkilövahinkoihin. Käytä vain R410A jäähdytettä. • R410A:n kanssa käytettävien kupariputkien paksuuden on oltava vähintään 0,8mm. Älä koskaan käytä 0,8mm ohuempia kupariputkia. • On suositeltavaa, että jäänösoljyn määrä jää alle 40mg/10m.
❗	Kun asennat tai sijoitat ulkoyksikköä uudelleen, älä päästä mitään muuta ainetta kuin määritettyä kylmäainetta sekoittumaan jäähdytyskiertoon (putkistoon), esim. ilmaa. Ilman sekoittuminen voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
❗	Noudata tarkasti näitä asennusohjeita asentaessasi laitteen. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
❗	Asenna laite kestävään ja vakaaseen paikaan, joka pystyy kestämään laitteen painon. Mikäli asennuspaikka on liian heikko tai asennus ei ole suoritettu oikein, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
❗	Älä käytä yhteisjohtoa ulkopuolen liitäntäkaapelina. Käytä määritettyä ulkoliitäntäkaapelia. Katso ohjeet kohdasta ⑤ **LIITÄ JOHTO ULKOLAITTEESEEN,** ja liitä ulkopuolen liitäntäkaapeli tiukasti. Liitä kunnolla ja kiinnitä kaapeli niin, ettei liittimeen kohdistu ulkoisia voimia. Väärä liitäntä tai kiinnitys aiheuttaa liittimen ylikuumentumisen tai tulipalon.
❗	Asenna jäähdytysputkisto tarkoituksenmukaisesti ennen kompressorin käynnistämistä. Kompressorin käyttö ilman jäähdytysputkiston asentamista ja avoimien venttiilien käyttö voi aiheuttaa ilman imun sisään, epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
❗	Alaspumppaamisvaiheessa sammuta kompressori ennen jäähdytysputkien poistoa. Jäähdytysputkiston irrotus käytön aikana sekä venttiilien avaaminen käytön aikana voi aiheuttaa voi aiheuttaa epänormaalin korkeaa painetta jäähdytysjaksoon ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
❗	Kiristä kierreputken mutteri momenttiavainta käyttäen esitetyllä tavalla. Mikäli kierreputken mutteri on ylikiristetty, se saattaa murtua pitkän ajan kuluttua ja näin aiheuttaa jäähdytyskaasun vuodon.
❗	Asennuksen päätyttyä tarkista, että laitteistosta ei vuoda jäähdytyskaasua. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
❗	Mikäli laitteistosta vuotaa jäähdytyskaasua sen toiminnan aikana, tuuleta tiloja. Sammuta kaikki tulilähteet, jos olemassa. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu altistuu tulelle.
❗	Käytä vain mukana toimitettuja tai määritettyjä asennusosia, sillä muussa tapauksessa se saattaa aiheuttaa koneen irtoamisen tärinästä, vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
❗	Jos olet epävarma asennuksesta tai käytöstä, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään.
❗	Valitse paikka, jossa vesivuodon sattuessa, tämä ei aiheuta omaisuusvahinkoja.
❗	Kun sähkövarusteet asennetaan puurakennukseen, jossa on metallirunko, eivät sähkövarusteet saa olla kosketuksessa rakennukseen sähköteknistenstandardien mukaan. Niiden väliin on asennettava eristys.
❗	Ulkoyksikön ruuveilla kiinnitettyjen paneelien takana tehtäviä töitä saa suorittaa vain valtuutettu asentaja jälleenmyyjän valvonnan alaisena.
⏚	Tämä yksikkö on maadoitettava kunnolla. Maajohdinta ei saa kiinnittää kaasu- tai vesiputkeen, eikä ukkosenjohdattimen tai puhelimen maajohtimeen. Muutoin vaarana on sähköisku, jos eristys on rikkoutunut tai ulkolaitteessa on maajohtimen vika.
	⚠ VAROITUS!
⃠	Älä sijoita ulkoyksikköä paikkaan, johon voi vuotaa herkästi syttyviä kaasuja. Vuodosta johtuva kaasun kerääntyminen laitteen läheisyyteen saattaa aiheuttaa tulipalon.
⃠	Älä päästä jäähdytettä ulos putkiasennuksen aikana, jäälleenasennuksen tai jäähdytysjärjestelmän korjaustöiden aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa pakkasennpuremia.
⃠	Varmista, että virtajohdon eristys ei kosketa kuumia osia (esim. kylmäaineputket) eristysvian estämiseksi (sulaminen).
⃠	Älä koske terävään alumiiniseen jäähdytysripaan, sillä terävät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.
❗	Sijoita laite helppopääsyiseen paikkaan, missä huoltotyöt on helppo suorittaa.
❗	Tarkasta oikea napaisuus sähköjohtojen liitännän yhteydessä. Muussa tapauksessa tämä voi johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
❗	Asennustyöt. Asennustyöhön saatetaan tarvita kaksi tai useampia henkilöitä. Ulkoyksikön paino voi aiheuttaa tapaturman, jos laitetta kannetaan yksin.

Liitetyt lisävarusteet

Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä
1	Tyhjennyskulma	1	3	Kiinnityshihna (vain UD07*E5*-ja UD09*E5*-mallit)	3
2	Kumitulppa	7 tai 8 (riippuu mallista)	4	Suojaholkki (vain UD07*E5*-ja UD09*E5*-mallit)	2

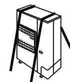
Valinnainen lisävaruste

Nro	Lisävaruste	Määrä
5	Pohjan lämmitysvastus CZ-NE2P (vain UD03*E5*-ja UD05*E5*-mallit) CZ-NE3P (vain UD07*E5*-ja UD09*E5*-mallit)	1

- Suosittelemme pohjan lämmitysvastuksen (valinnainen) asennusta, jos ulkoyksikkö asennetaan kylmän ilmaston alueilla. Katso asennustiedot pohjan lämmitysvastuksen (valinnainen) asennusohjeista.
- Sopiva putkistosarja (vain UD07*E5*-ja UD09*E5*-malleille) CZ-52F5,7,10BP

1 VALITSE PARAS SIJAINTI

- Mikäli laitteen päälle rakennetaan katos suojamaan sitä auringonvalolta tai sateelta, varmista, ettei se estä lämmönsäteilyä kondensaattorista.
- Vältä asennuksia paikkoihin, joissa ympäristön lämpötila voi laskea alle -20 °C:een.
- Varmista, että nuolien osoittamia etäisyyksiä seinästä, sisäkatolta, aidasta tai muista esteistä on noudatettu.
- Älä aseta mitään esteitä, jotka saattavat aiheuttaa poistoilman oikosulun.
- Jos ulkoyksikkö asennetaan mern lähelle, alueelle jossa on korkea rikkipitoisuus tai öljyä (esim. koneöljyä, jne), voi sen käyttöikä lyhentyä.
- Kun laite asennetaan kohtaan, jossa se altistuu myrskylle tai koville tuulille, esimerkiksi rakennusten välissä tai katolla, sekä paikoissa joissa ei ole rakennuksia, kiinnitä tuote kaatumisenestovaijerilla.(Kaatumisenestokiinnike mallinumero: K-KYZP15C)(vain UD07*E5*-ja UD09*E5*-mallit)



- Jos putkien pituus ylittää 10 m, laitteeseen tulee lisätä jäähdytettä taulukon osoittamalla tavalla.

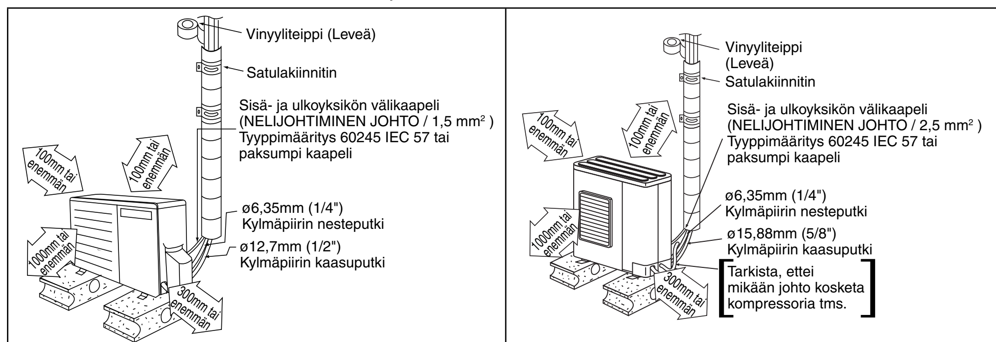
Malli	Putkien koko		Arvioitu Pituus (m)	Maksimikorkeus (m)	Putkien minimipituus (m)	Putkien maksimipituus (m)	Jäähdytteen lisäys (g/m)
	Kaasu	Neste					
UD03*E5* ja UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* ja UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Esimerkki: UD03*E5*
Jos putkien pituus on 15m, lisäkylmäaineen määrän tulee olla 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

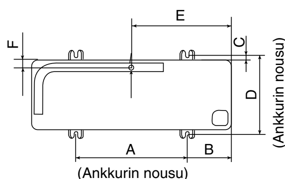
2 ULKOLAITTEEN ASENNUS

ASENNUSKAAVIO

- Vältä useamman kuin 2 sulkusuunnan käyttöä. Ota yhteysjälleen-myyjään/erikoisliikkeesen paremman tuuletuksen saamiseksi & usean ulkoyksikönasennuksessa.
- Tämä kuva on vain selitykseksi.



Mallit UD03*E5* ja UD05*E5* — Mallit UD07*E5* ja UD09*E5*



Malli	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* ja UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* ja UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

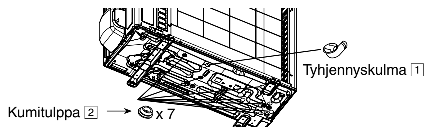
(Yksikkö: mm)

- Kun olet valinnut parhaan sijainnin, aloita asennus asennuskaavion mukaan.

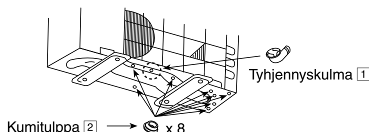
1. Kiinnitä laite betonialustalle tai tukevalle kehykselle vaakasuoraan pultein (ø10 mm).
2. Kiinnittäessäsi laitetta kattoon ota huomioon voimakkaat tuulet ja maanjäristykset. Kiinnitä asennusalusta tiukasti pultein tai nauloin.

ULKOYKSIKÖN POISTOVEDEN TYHJENNYS

- Kun käytetään Tyhjennyskulmaa 1, varmista seuraavat seikat:
  - yksikkö on sijoitettava yli 50 mm korkealle alustalle.
  - peitä reiät (ø 20 mm) kumitulpilla 2 (katso alla olevaa kuvaa).
  - käytä tarvittaessa alustaa (hankittava itse) veden tyhjentämiseksi ulkoyksiköstä.
- Jos yksikköä käytetään alueella, jolla lämpötila voi laskea alle 0 °C:n 2-3 peräkkäisenä päivänä, suosittelemme, että ei käytetä Tyhjennyskulmaa 1 ja Kumitulppaa 2, koska poistovesi jäätyy ja tuuletin lakkaa pyörimästä.



UD03*E5* ja UD05*E5*



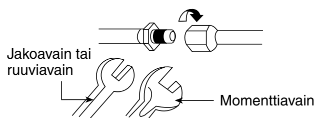
UD07*E5* ja UD09*E5*

SUOMI

3 PUTKIEN LIITTÄMINEN

PUTKIEN LIITTÄMINEN ULKOYKSIKKÖÖN

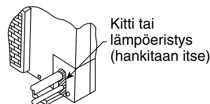
Määritä putkien pituus, sitten leikkaa putket putkileikkuria käyttäen. Poista jäyste leikatusta päästä. Tee kierre asetettuasi kierreliitosputki (sijoita venttiilin kohdalle) kupariputkeen. Aseta putken keskiosa linjaan venttiilin kanssa ja sitten kiristä momenttiavainta käyttäen. Noudata taulukossa annettua vääntömomenttia.



Malli	Putkien koko (Vääntömomentti)	
	Kaasu	Neste
UD03*E5* ja UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* ja UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]

Käytä kahta avainta kiristämiseen.
(Jos mutterit ylikiristetään voi se johtaa kierteiden murtumiseen tai vuotamiseen.)

Sulje putkiliitos kitillä (hankitaan itse) niin, että mitään aukkoja ei esiinny, kuten kuvassa oikealla esitetään. (Hyönteisten ja pienten eläimien estämiseksi pääsemästä sisään.)



(vain UD07*E5*-ja UD09*E5*-mallit)

PUTKIEN LEIKKAUS JA KIERTEEN TEKO

1. Leikkaa putket putkileikkuria käyttäen ja poista jäyste.
2. Poista jäyste jyrsintä käyttäen. Mikäli jäystettä ei poisteta, siitä saattaa aiheutua kaasuvuoto. Aseta putkipuoli alaspäin välttääksesi metallijauheen joutuminen putken sisälle.
3. Tee kierre vasta sen jälkeen kun olet laittanut kierreliitosputken kupariputkiin.

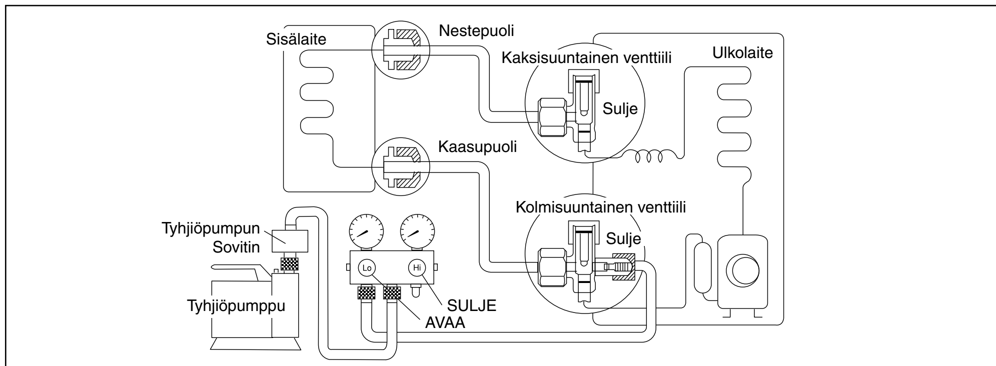




Silloin kun kierreliitoksen kierre on tehty kunnolla, kierteen sisäpinta kiiltää tasaisesti ja on jokapaikasta tasapaksu. Koska kierre tulee kosketuksiin liitosten kanssa, tarkista kierteen viimeistely huolellisesti.

4 LAITTEIDEN TYHJENTÄMINEN

ILMA-VESILÄMPÖPUMPPUA ASENTAESSASI VARMISTA, ETTÄ ILMA ON TYHJENNETTY LAITTEESTA JA PUTKISTA alla kuvatulla tavalla.



1. Liitä työntönupilla varustettu latausletku lataus-setin Alapainepuolelle ja kolmisuuntaisen venttiili huoltoaukkoon.
   - Varmista, että latausletkun työntönupilla varustettu pää liitetään huoltoaukkoon.
2. Liitä lataus-setin keskimmäinen letku tyhjiöpumppuun tarkistusventtiilin avulla tai käyttäen tyhjiöpumppua ja tyhjiöpumppu-sovitinta.
3. Kytke tyhjiöpumppu päälle ja varmista, että mittatikun neula siirtyy arvosta 0 cmHg (0 MPa) arvoon –76 cmHg (–0,1 MPa). Sitten poista ilmaa noin kymmenen minuutin ajan.
4. Sulje lataus-setin alapainepuolen venttiili ja sammuta tyhjiöpumppu. Varmista, että mittatikun neula ei ole liikkunut viiden minuutin aikana sammuttamisen jälkeen.
   Huomautus: TOIMI NÄITÄ OHJEITA HUOLELLISESTI SEURATEN JÄÄHDYTYSKAASUN VUODON VÄLTTÄMISEKSI.
5. Irrota latausletku tyhjiöpumpusta ja kolmisuuntaisen venttiilin huoltoaukosta.
6. Kierrä kiinni kolmisuuntaisen venttiilin huoltoaukon tulpat 18 N•m momenttiavaimella.
7. Poista sekä kaksisuuntaisen että kolmisuuntaisen venttiilin tulpat. Laita molemmat venttiilit ”AVAA”-asentoon kuusioavainta(4 mm) käyttäen.
8. Aseta venttiilitulpat kaksisuuntaiseen ja kolmisuuntaiseen venttiiliin.
   - Muista tarkistaa, että kaasuvuotoa ei ole.

⚠ VAROITUS!

Mikäli mittatikun neula ei siirry arvosta 0 cmHg (0 MPa) arvoon –76 cmHg (–0,1 MPa) yllä kuvatussa vaiheessa ③, ryhdy seuraaviin toimenpiteisiin:

- Mikäli vuoto loppuu, kun putkien liitoskohtia on kiristetty lisää jatka asennusta kohdasta ③.
- Mikäli vuoto ei lopu, kun liitoskohtia on kiristetty lisää, korjaa vuotokohta.
- Älä päästä jäähdytysainetta ulos putkiasennuksen tai uudelleen asennuksen aikana. Varo nestemäistä jäähdytysainetta, sillä se saattaa aiheuttaa pakkasennpuremia.

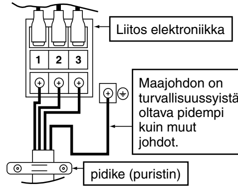
5 LIITÄ JOHTO ULKOLAITTEESEEN

(YKSITYISKOHTIEN TARKISTAMISEKSI KATSO YKSIKÖSSÄ OLEVAA JOHTOKAAVAA)

1. Poista ohjaustaulun kansi löysäämällä ruuvia.
2. Ulko- ja sisälaitteiden välisen liitosjohdon tulisi olla hyväksyttyä taipuisaa polykloropreenipäällysteistä johtoa (katso alla olevaa taulukkoa), tyyppiluokitus 60245 IEC 57 tai raskaampi johto.

Mallit	Taipuisan johdon määritykset
UD03*E5* ja UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* ja UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Sisälaitteen liittimet	1	2	3	⏚
Johtojen värit				
Ulkolaitteen liittimet	1	2	3	⏚

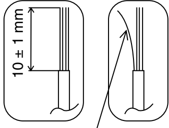


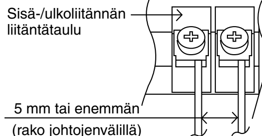
⚠ VAROITUS

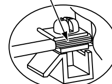
Tämä laitteisto on maadoitettava kunnolla.

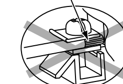
3. Kiinnitä johto ohjaustauluun pidikkeen avulla (puristin).
4. Kiinnitä ohjauspaneelin kansi alkuperäiselle paikalleen ruuvilla.

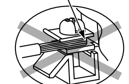
JOHTOJEN KUORIMINEN JA LIITÄNTÄVAATIMUKSET





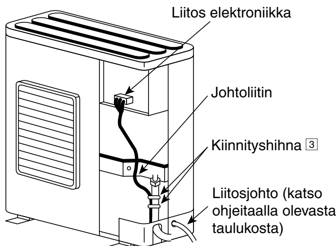


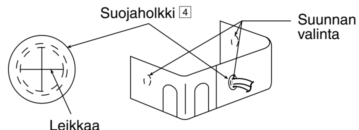




(vain UD07*E5*-ja UD09*E5*-mallit)

- Valitse tarvittu suunta ja asenna suojaholkki kaapeleiden suojaamiseksi teräviltä reunoilta.
- Kun kaikki sähköliitännät on suoritettu, sido kaapeli ja johto yhteen kiinnitysnauhalla niin, että ne eivät kosketa muita osia, kuten kompressoria tai paljaita kuparipukia.





KAAPELIOHJAIMEN LIITÄNTÄOHJE

6 PUTKEN ERISTYS

1. Tee putkien eristys putkien liitoskohdassa Sisä-/Ulkolaitteen asennuskaaviossa esitetyllä tavalla. Suojaa eristetty putken pääty estääksesi veden pääsy putken sisälle.
2. Mikäli tyhjennysletku tai liitosputket ovat huoneessa (missä kosteus saattaa tiivistyä), vahvista eristystä käyttäen POLY-E MUOVIA, jonka paksuus on 6 mm tai yli.

Panasonic®

Monteringsmanual

LUFT/VAND VARMEPUMPE UNDENDØRSENHED

UD03*E5*, UD05*E5*,
UD07*E5*, UD09*E5*

Nødvendigt værktøj til installationen

1 Batteriskruemaskine	5 Gaffelnøgle	10 Målebånd	18 N•m (1,8 kgf•m)
2 Vaterpas	6 Rørskærer	11 Termometer	55 N•m (5,5 kgf•m)
3 Boremaskine, Bor (ø70 mm)	7 Afgrater	12 Megameter	65 N•m (6,5 kgf•m)
	8 Kniv	13 Multimeter	15 Vakuumpumpe
4 Skruenøgle (4 mm)	9 Gas læksøger	14 Momentnøgle	16 Manometer manifold

SIKKERHEDSANVISNINGER

- Læs de følgende "SIKKERHEDSANVISNINGER" grundigt inden du starter installationen.
- Elektriske installationer bør kun udføres af en faglært elektriker. Vær sikker på at du bruger det rigtige strømkredsløb når du installerer.
- De nedenfor nævnte sikkerhedsforhold skal følges, fordi de alle har relation til personlig sikkerhed. Betydningen af hver indikation er beskrevet nedenfor. Forkert installation på grund af at instruktionerne ignoreres, kan føre til fejl og skader, hvis alvorlighed er klassificeret ved følgende indikationer.
- Opbevar denne monteringsmanual sammen med enheden efter installationen.

⚠ ADVARSEL	Denne indikation viser, at der er risiko for livsfare eller alvorlige skader.
⚠ FORSIGTIG	Denne indikation viser, at der er risiko for at skade materielle genstande.

De forholdsregler, der skal tages, er klassificeret med symbolerne:

⃠	Et symbol med hvid baggrund betegner en handling, det er FORBUDT at foretage.
❗ ⏚	Et symbol med mørk baggrund betegner en handling, der gerne må udføres.

- Foretag en test kørsel efter installationen for at være sikker på, at der ikke opstår uventede komplikationer. Forklar derefter brugeren om maskinens brug og vedligeholdelse, som det er beskrevet i instruktionerne. Husk kunden på at han skal beholde instruktionerne til fremtidig brug.

⚠ ADVARSEL	
⃠	Installer ikke enheden nær et rækværk udenfor på en altan. Installeres den udendørs enhed på altanen af et højhus, kan et barn klatre op ad enheden og over rækværket, hvilket kan lede til en ulykke.
⃠	Der må ikke anvendes uspecificeret ledning, ledning der er ændret på, ledning der er samlet eller forlængere som strømforsyningsledning. Der må ikke være andre elektriske anordninger på samme stikkontakt. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller overstrøm vil give elektrisk stød eller antændelse.
⃠	Strømforsyningsledning må ikke bindes i et bundt med hånden. Der kan opnå unormal temperaturstigning i strømforsyningsledning kan forekomme.
⃠	Stik aldrig dine fingre eller andre objekter ind i enheden. Den hurtigt roterende vifte kan give kvæstelser.
⃠	Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.
⃠	Hold plastikposen (emballagen) væk fra små børn, den kan forårsage kvælning.
⃠	Brug ikke en rørtang til at installere kølerørene. Dette kan deformere rørene og give fejlfunktion.
⃠	Der må ikke købes uautoriserede el-reservedele lokalt til installation, servicering, vedligeholdelse, osv. De kan forårsage elektrisk stød eller brand.
⃠	Der må ikke foretages ændringer af ledningsføringen af udendørsenheden for installation af andre komponenter (dvs. varmeapparat osv.). Overbelastning af ledningsføringen eller ledningens forbindelsespunkter kan forårsage elektrisk stød eller brand.
⃠	Der må ikke tilsættes eller udskiftes kølemidler med andet end den angivne type. Det kan medføre skade på produktet, sprængning og personskade osv.
❗	For elektrisk arbejde, følg de lokale ledningsførings-standarder, regler og denne instruktionsvejledning. Der skal bruges en uafhængig kreds og en enkelt udgang. Hvis strømkredsens kapacitet ikke er tilstrækkelig, eller hvis der findes fejl i el-arbejdet, Kan det forårsage elektrisk stød eller brand.
❗	Spørg forhandleren eller en specialist til råds om installationen. Hvis brugeren foretager en forkert installation, kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.

!	• Dette er en R410A-model. Når rørsystemet sættes til, så brug ikke eksisterende (R22) rør og brystmøtrikker. Brug af sådanne kan give unormalt højt tryk i afkølingskredsløbet (rørene) og muligvis resultere i eksplosion og skader. Brug kun R410A kølemiddel. • Tykkelsen eller de kobberrør som bruges med R410A skal være 0,8mm eller mere. Brug aldrig kobberrør, der er tyndere end 0,8mm. • Det bør efterstræbes at mængden af restolie er mindre end 40mg/10m.
!	Når udendørsenheden installeres eller er flyttet, må der ikke komme andre midler end det angivne kølemiddel, f.eks. luft osv., ind i kølekredsløbet (slangerne). Luft osv. vil forårsage et unormalt højt tryk i kølekredsløbet og resultere i eksplosion, legemsbeskadigelse, osv.
!	Følg instruktionerne nøje når du installerer. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækning af vand, elektriske stød eller brand.
!	Installer enheden på et stærkt og stabilt sted, der kan stå imod enhedens vægt. Hvis der ikke er styrke nok eller installationen er forkert, kan enheden falde ned og muligvis forårsage skader.
!	Der må ikke anvendes et fælles udendørsforbindelsesskabel. Benyt det angivne udendørsforbindelseskabel, og se anvisningen ⑤ **TILSLUTNING AF KABLET TIL UDENDØRSENHEDEN** og foretag en forsvarlig tilslutning til brug for udendørsdelen. Skru det godt fast, og kom klemme på kablet, så der ikke kan trækkes i ledningerne i terminalen. Hvis kablet tilsluttes eller fastgøres forkert, forårsager det opvarmning eller antændelse ved forbindelsen.
!	Før installationen skal slangerne til kølemidlet være sat korrekt på, inden kompressor kører. Kører kompressor uden at køleslangerne er monteret og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
!	Under nedpumpning, så stop kompressor før kølerørene fjernes. Fjernes køleslangerne, mens kompressor kører, og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølesekvensen med eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
!	Stram brystmøtrikken med momentnøglen som det er foreskrevet. Hvis brøstmøtrikken overstrammes, kan den efter en længere periode knække og forårsage lækage af kølegas.
!	Efter endt installation, så sørg for at der ikke forekommer lækage af kølegasser. Der kan dannes giftige gasser hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med ild.
!	Luft rummer ud, hvis der sker lækage af afkølingsgasser under brug. Sluk for alle brandkilder, hvis der er nogen. Der kan dannes giftige gasser, hvis afkølingsgasserne kommer i kontakt med ild.
!	Brug kun medfølgende eller specificerede installationsdele. I modsat fald de forårsage, at enheden vibrerer sig løs, der lækkes vand eller bliver risiko for elektriske stød og brand.
!	Hvis der hersker tvivl mht. installationen eller betjeningen, skal man altid kontakte den autoriserede forhandler for at få rådgivning og information.
!	Vælg et sted hvor en evt. vandlækage ikke vil kunne forvolde skade på andre ejendomme.
!	Når der installeres elektrisk udstyr i en bygning af træ med metallægter eller trosselægter, må der i henhold til reglerne om elektriske installationsstandarder ikke være nogen elektrisk kontakt mellem udstyret og bygningen. Der skal isoleres imellem dem.
!	Alt arbejde, der er udført på udendørsenheden efter paneler, der sidder fast med skruer, er fjernet, må kun udføres under opsyn fra en autoriseret forhandlers eller en autoriseret installatørs side.
⏚	Denne enhed skal jordforbindes korrekt. Den elektriske jordforbindelse må ikke kobles til et gasrør, vandrør, en lynafleder eller en telefonledning. Overholdes dette ikke, kan det forårsage elektrisk stød, hvis isoleringen eller udendørsenhedens elektriske jordforbindelse går i stykker.
	⚠ FORSIGTIG
⊘	Undlad at installere udendørsenheden et sted, hvor der kan forekomme gasudslip. I tilfælde af at der lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
⊘	Spild ikke kølevæske under rørarbejde ved installation, gen-installation og under reparation af kølesystemets dele. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskader.
⊘	Sørg for, at isoleringen af strømforsyningsledningen ikke får kontakt med varme dele (dvs. kølerør) for at forhindre, at de går i stykker (smelter).
⊘	Berør ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.
!	Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.
!	Sørg for at alle poler er korrekte over hele el-installationen. Ellers kan det give elektrisk stød eller forårsage antændelse.
!	Installationsarbejde. Der kan være behov for to personer eller mere til at udføre installationsarbejdet. Udendørsenheden kan være for tung til at en person kan bære den uden at komme til skade.

Medfølgende tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal
1	Afløbsstuds	1	3	Kabelbinder (Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)	3
2	Gummi kappe	7 eller 8 (afhængig af model)	4	Beskyttelses bøsning (Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)	2

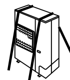
Ekstra tilbehør

Nr.	Tilbehørsdel	Antal
5	Elvarmelegme CZ-NE2P (Kun for UD03*E5* og UD05*E5*) CZ-NE3P (Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)	1

- Det anbefales på det kraftigste at installere en Elvarmelegme (ekstraudstyr) hvis udendørsenheden er installeret i et område med koldt klima. Se installationsinstruktionerne for Elvarmelegme (ekstraudstyr) for installationsdetaljer.
- Anvendeligt rørsæt (Kun for UD07*E5* og UD09*E5*) CZ-52F5,7,10BP

1 VÆLG DEN BEDSTE PLACERING

- Hvis der opsættes en markise over enheden for at beskytte den mod direkte sollys og regn, så sørg for at den ikke er vejen for kondensatorens varmeudstråling.
- Undgå installationer i områder, hvor omgivelsestemperaturen er under -20 °C.
- Hold den afstand som pilene indikerer til vægge, lofter og andre forhindringer.
- Placer ikke nogen objekter i nærheden, som kan tænkes at være i vejen for udpustningen af luft.
- Hvis den udendørs enhed installeres i nærheden af havet, områder med et højt indhold af svovl eller områder med olie (dvs. maskinolie osv), kan levetiden blive forkortet.
- Når produktet installeres på et sted hvor det kan blive udsat for tyfoner eller stærk blæst, så som vind der blæser mellem bygninger, inkl. toppen af en bygning og et sted hvor der ikke er bygninger omkring, skal produktet fastgøres med en wire, der skal forhindre at enheden vælter, osv. (Fastgørelsesarmatur, modelnr. K-KYZP15C)(Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)



- Hvis rørlængden er over den 10 m, bør der tilføres ekstra kølestof, som vist i tabellen.

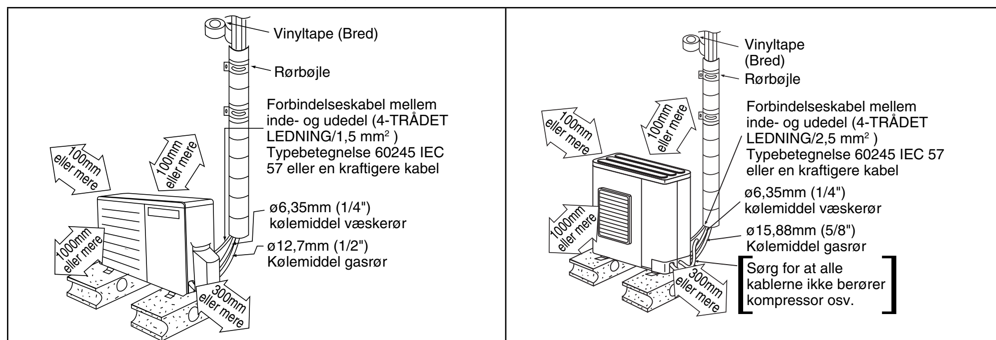
Model	Rørstørrelse		Anbefalet længde (m)	Maks. ophøjelse (m)	Min. rørlængde (m)	Maks. rørlængde (m)	Ekstra kølestof (g/m)
	Gas	Væske					
UD03*E5* og UD05*E5*	ø12,7mm (1/2")	ø6,35mm (1/4")	5	5	3	15	20
UD07*E5* og UD09*E5*	ø15,88mm (5/8")	ø6,35mm (1/4")	5	20	3	30	30

Eksempel: For UD03*E5*
Hvis rørets længde er 15m skal den ekstra kølemiddelmængde være 100g. [(15-10)m x 20 g/m = 100g]

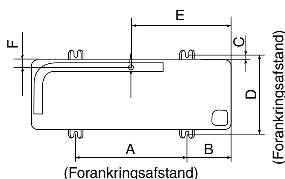
2 INSTALLER DEN UDENDØRS ENHED

INSTALLATIONSDIAGRAM

- Det er anbefalet at undgå blokering i flere en 2 retninger. For bedre ventilation & flereudendørsinstallationer, ret hendvendelse til din forhandler/ specialist.
- Denne figur er kun til forklaring.



For UD03*E5* og UD05*E5* For UD07*E5* og UD09*E5*



Model	A	B	C	D	E	F
UD03*E5* og UD05*E5*	540	160	20	330	430	46
UD07*E5* og UD09*E5*	620	140	15	355	450	44

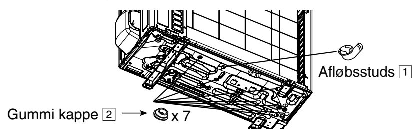
(Enhed : mm)

- Når du har valgt den bedste placering, så start installationen som det er vist i installationsdiagrammet.

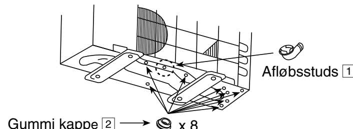
1. Fastgør enheden til en beton- eller anden fast ramme vandret med en bolt (ø10 mm).
2. Hvis du installerer på et tag, så tag hensyn til stærk vind og jordskælv. Sæt det hele godt fast med bolte eller søm.

BORTSKAFFELSE AF UDENDØRSENHEDENS VANDDRÆN

- Når der bruges en Afløbsstuds 1, skal det sikres at:
  - enheden placeres på et stativ, som er højere end 50 mm.
  - dæk hullerne på ø20mm med gummikappe 2 (se illustrationen nedenfor).
  - Brug en bakke (anskaffes af kunden), når det er nødvendigt at afhænde udendørsenhedens drænvand.
- Hvis enheden bruges i et område hvor temperaturen falder under 0°C i 2 eller 3 efterfølgende dage, anbefales det ikke at bruge en Afløbsstuds 1 til dræn og Gummi kappe 2, da drænvandet bliver tilfrosset og viften drejer ikke.



UD03*E5* og UD05*E5*



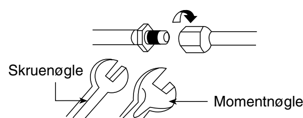
UD07*E5* og UD09*E5*

DANSK

3 TILSLUTNING AF RØRSYSTEMET

TILSLUTNING AF RØRSYSTEMET TIL DEN UDENDØRS ENHED

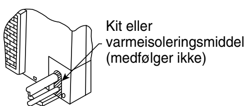
Beslut dig for en rørlængde og skær derefter med en rørskærer. Fjern grat fra den afskårne kant. Lav en krave efter at du har indsat brystmøtrikken (placer ved ventilen) på kobberrøret. Ret rørene ind til ventilerne og stram med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.



Model	Rørstørrelse (Moment)	
	Gas	Væske
UD03*E5* og UD05*E5*	ø12,7mm (1/2") [55 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]
UD07*E5* og UD09*E5*	ø15,88mm (5/8") [65 N•m]	ø6,35mm (1/4") [18 N•m]

Sørg for at bruge to gaffelnøgle til stramningen.
(Hvis møtrikkerne overstrammes, kan det få skiverne til at knække eller lække.)

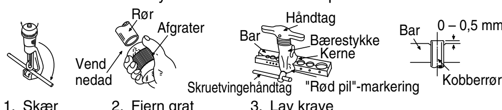
Luk rørsammenføjningsområdet med varmeisolerende kit (medfølger ikke) uden mellemrum som vist på figuren til højre. (Så der ikke kommer insekter eller andre smådyr ind.)

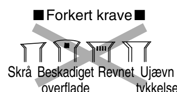


(Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)

SÅDAN SKÆRER DU RØRENE OG GIVER DEM KRAVE

1. Skær med en rørskærer og fjert graten.
2. Fjern al grat med et afgrater. Hvis graten ikke fjernes ordentligt, kan det give gaslækage. Drej rørets ende nedad for at undgå, at der falder metalstøv ned i røret.
3. Lav en krave efter at brystmøtrikken er sat fast på kobberrøret.

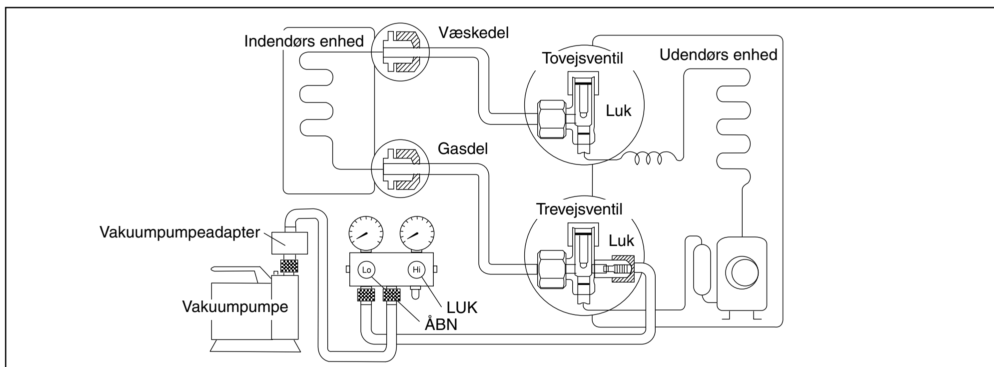




Når rørets krave er lavet ordentligt, vil den indre overflade på kraven skinne jævnt og have en jævn tykkelse. Eftersom kravedelen kommer i berøring med forbindelserne, bør du omhyggeligt undersøge kravens afpudsning.

4 TØMNING AF UDSTYRET

NÅR DU INSTALLERER EN LUFT-TIL-VAND VARMEPUMPE, SÅ SØRG FOR AT TØMME LUFTEN UD AF ENHEDEN OG RØRENE på følgende måde.



1. Slut en tilførselsslange med en skubbetap til den lave ende af et opladningsaggregat og til driftsporten på trevejsventilen.
   - Sørg for at tilslutte enden af tilførselsslangen med skubbetappen til driftsporten.
2. Slut den midterste slange på opladningsaggregatet til en vakuumpumpe med stopventil eller til en vakuumpumpe med vakuumpumpeadapter.
3. Tænd for strømmen til vakuumpumpen og sørg for at nålen i måleapparatet flytter sig fra 0 cmHg (0 MPa) til –76 cmHg (–0,1 MPa). Tøm derefter luft ud i cirka ti minutter.
4. Luk ventilen på den lave side af opladningsaggregatet og sluk for vakuumpumpen. Sørg for at nålen i måleapparatet ikke flytter sig efter omtrent fem minutter.
   Bemærk: VÆR SIKKER PÅ AT DU FØLGER DENNE PROCEDURE SÅ DU UNDGÅR AT DER SKER LÆKAGE AF KØLEGAS.
5. Flyt tilførselsslangen fra vakuumpumpen og driftsporten på trevejsventilen.
6. Stram hætterne på trevejsventilen til 18 N•m med en momentnøgle.
7. Fjern ventilhætterne på både 2-vejsventilen og 3-vejsventilen. Indstil begge ventiler til "ÅBN" ved hjælp af en skruenøgle (4 mm).
8. Monter ventilhætter på 2-vejsventilen og 3-vejsventilen.
   - Husk at checke om der er gaslækage.

⚠ FORSIGTIG

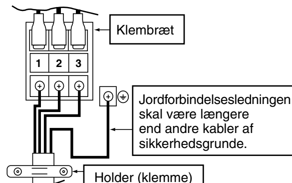
Hvis måleapparatets nål ikke bevæger sig fra 0 cmHg (0 MPa) til –76 cmHg (–0,1 MPa), i trin ③ ovenfor, så tag følgende forholdsregler:
- Hvis lækagen stopper når rørene strammes yderligere, så fortsæt videre fra trin ③.
- Hvis lækagen ikke stopper når forbindelserne strammes yderligere, så reparer lækagen.
- Lad ikke kølestof slippe ud under installations- og geninstallationsarbejde med rørene. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskader.

5 TILSLUTNING AF KABLET TIL DEN UDENDØRS ENHED

(FOR AT SE DETALJER SÅ REFERER TIL LEDNINGSDIAGRAMMET PÅ ENHEDEN)
1. Fjern styreprint dæksel fra enheden ved at løsne skruen.
2. Forbindelseskablet mellem den indendørs og udendørs enhed skal være lavet af godkendt polychloroprene-beklædt fleksibel kabel (se tabellen nedenfor) af type 60245 IEC 57 eller stærkere kabel.

Modeller	Specifikation for fleksibelt kabel
UD03*E5* og UD05*E5*	4 x (1,5 mm²)
UD07*E5* og UD09*E5*	4 x (2,5 mm²)

Terminaler på den indendørs enhed	1	2	3	⏚
Ledningernes farver				
Terminaler på den udendørs enhed	1	2	3	⏚

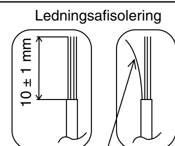


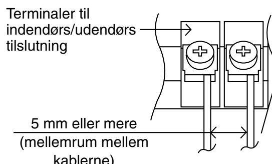
⚠ ADVARSEL

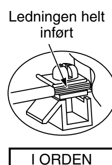
Denne enhed skal have jordforbindelse.

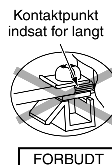
3. Sæt kablet fast til styreprint med holder (klemme).
4. Sæt kontrolpanelets dæksel på igen i den oprindelige position med skruen.

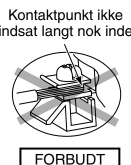
AFSKRÆLNING AF KABLER OG TILSLUTNINGSKRAV



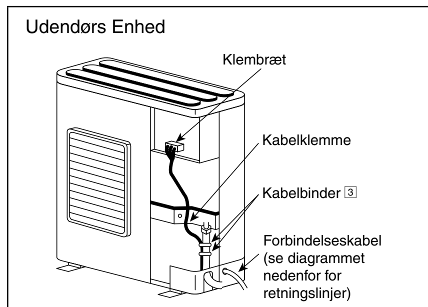


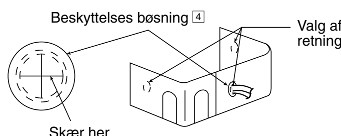






(Kun for UD07*E5* og UD09*E5*)
- Vælg den påkrævede retning og påfør den beskyttelses bøsning, som er nævnt i tilbehøret, til at beskytte kablerne mod skarpe kanter.
- Når alt ledningsføringsarbejdet er blevet fuldført, så bind wiren og kablet sammen med spændebåndet, så de ikke berør andre dele såsom kompressor og frie kobberrør.





DETALJER VEDRØRENDE KABELFØRING AF TILSLUTNINGSKABLER

6 RØRISOLATION

1. Udfør isolering i rørforbindelsesdelen, som nævnt i installationsdiagrammet for den udendørs/indendørs enhed. Pak den isolerede rørende ind, så du undgår at der siver vand ind i rørsystemet.
2. Hvis afløbsslange eller forbindelsesrøret er inde i rummet (hvor der kan dannes kondens), så isoler yderligere ved at bruge POLY-E FOAM med en tykkelse på 6 mm eller mere.

Memo

Memo

Printed in Malaysia F616540